



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Postítulo Mención Primer Ciclo

INFORME DE INVESTIGACIÓN Y REFLEXIÓN PEDAGÓGICA

Escuela El Llano, Quirihue.

Seminario presentado a la facultad de Educación de la Universidad de Concepción para optar a la mención de Primer Ciclo Básico.

Por: María Cristina Chandía Iribarra.

Profesor tutor: Rodrigo Cea Córdova.

Abril, 2020 Ñuble, Chile.

Índice

Portada.	01
Índice.	02
A. Diagnóstico:	
A.1. Aspectos generales de la institución educativa.	04
A.1.1. Organigrama.	06
A.1.2. Características físicas del establecimiento.	07
A.1.3. Recursos disponibles en la sala de clases.	08
A.1.4. Proyecto Educativo Institucional.	08
A.1.5. Comunidad (redes), entorno geográfico cultural.	10
A.1.6. Resultados SIMCE de 4° básico.	11
A.2. Diagnóstico del grupo:	
A.2.1. Número de estudiantes.	14
A.2.2. Edad.	16
A.2.3. Necesidades Educativas Especiales.	17
A.3. Situación Socio-Económica-Cultural de los estudiantes.	
A.3.1 Núcleo familiar.	18
A.3.2. Escolaridad de los padres.	19
A.4. Antecedentes académicos del grupo.	
A.4.1. Resultados prueba diagnóstico.	20
A.4.2. Diversidad de los estudiantes.	22
A.5. Reflexionando:	
A.5.1. Opciones pedagógicas vinculadas al PEI.	24
A.5.2. Organización y dinámicas del aula.	25
A.5.3. Clima de aula.	27
A.5.4. Foco didáctico.	27
A.5.5. Reflexión a partir de la información recolectada.	28
B. Diseño:	
B.1. Articulación de la unidad.	31
B.2. Fundamentación didáctica.	32
B.3. Organización de la secuencia didáctica.	40

B.4. Instrumento de evaluación.	42
C. Ejecución:	
C.1. Promoviendo el desarrollo del pensamiento.	44
C.2. Procesos de metacognición.	45
D. Análisis de resultados.	
D.1. Resultados obtenidos.	47
D.2. Retroalimentación.	48
D.3. Fortalezas.	49
E. Reflexión:	
E.1. Aspectos a mejorar.	51
E.2. Acciones a implementar.	52
E.3. Desafíos pedagógicos.	53
E.4. Gestión escolar.	54
E.5. El rol del profesor y las políticas educativas.	56
E.6. Reflexión personal.	58
F. Referencias bibliográficas.	
F.1. Bibliografía.	60
F.2. Linkografía.	61
G. Anexos.	
Anexo 1.1. Articulación de unidad.	62
Anexo 1.2. Secuencia de actividades.	63
Anexo 2.1. Bley bley.	64
Anexo 2.2. Material para andamiaje.	65
Anexo 2. 3. Actividad.	66
Anexo 2.4. Rúbrica Analítica de Desempeño.	68
Anexo 3. Prueba de diagnóstico.	71

A. Diagnóstico

A.1. Aspectos generales de la institución educativa.

Seleccione y describa las características de la institución y del aula que usted considerará relevantes para contextualizar la planificación de las unidades que usted desarrollará.

Nombre del establecimiento: El Llano.

RBD: 17930-2.

Dirección del establecimiento: O'Higgins 805, Quirihue.

Matrícula: 180 estudiantes.

Región: XVI.

Provincia: Itata.

Fono: 42.2531025.

Nombre del director: Srta. Filomena Casanova Mora.

Nombre del sostenedor: Ilustre Municipalidad de Quirihue.

Nivel de enseñanza:

- Nivel Parvulario: Primer y segundo nivel de transición.
- Nivel básico: 1° a 8° básico.
- Educación especial: NEE Permanentes para niños con discapacidad intelectual grave o severa, discapacidad motora grave, niños con discapacidades múltiples.

Dependencia: Municipal.

Religión: Laica.

I.V.E.: 96,9%.

Énfasis del proyecto educativo: Desarrollo integral, Excelencia académica, Valórico – religioso.

Apoyo de aprendizaje:

- Jornada Escolar Completa.
- Reforzamiento educativo en asignaturas específicas.
- Evaluación progresiva.
- Proyecto de Integración Escolar.
- Docentes de apoyo.
- Fonoaudióloga.
- Equipo de convivencia escolar: psicóloga, asistente social, docente encargado de convivencia escolar.
- Docente angloparlante.
- Salidas pedagógicas y giras de estudio.

Actividades extra programáticas:

- Taller de artes musicales.
- Taller de ballet-danza.
- Talleres deportivos.
- Taller de coro.

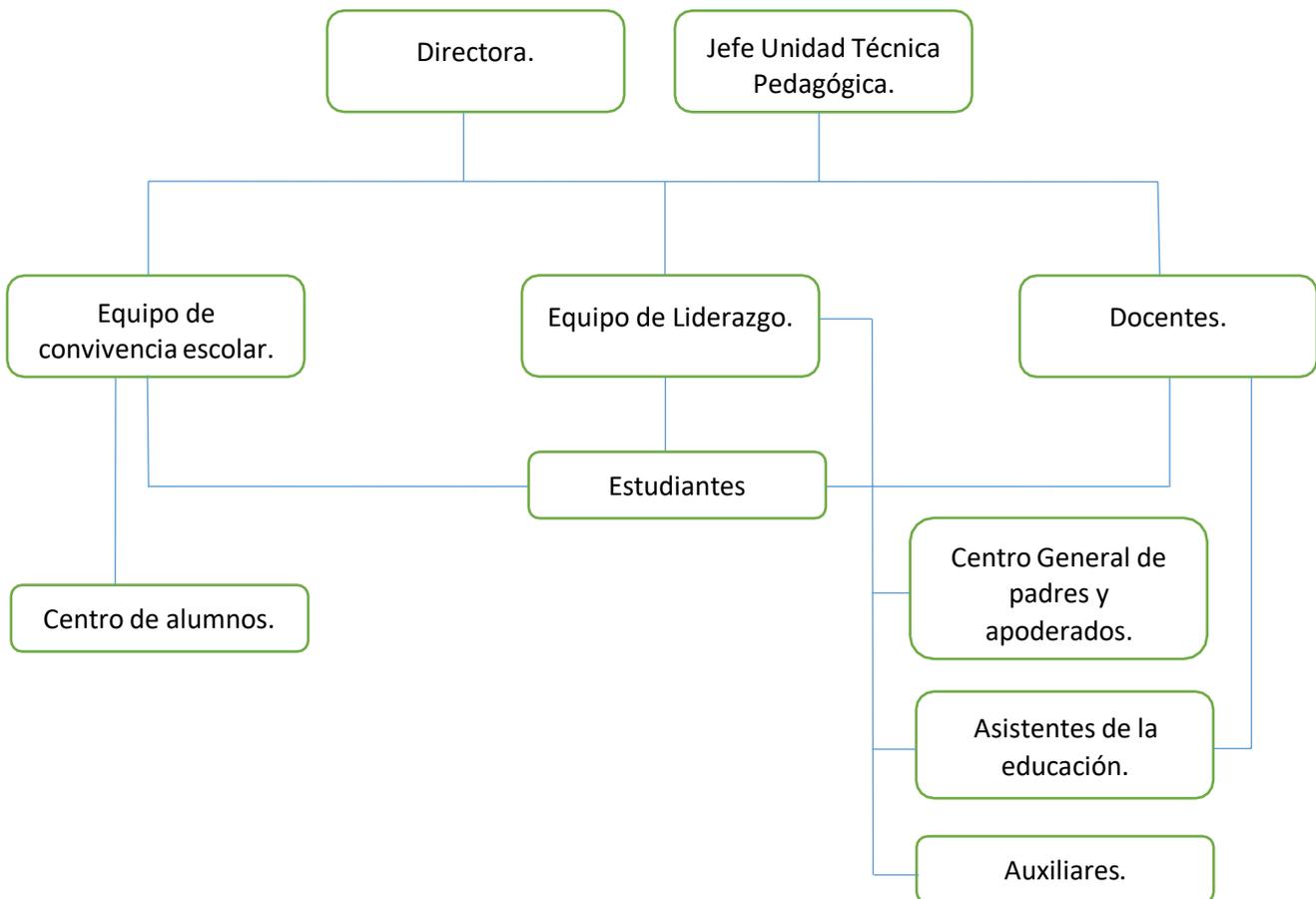
En cuanto a la descripción del establecimiento los elementos que se deben considerar para la implementación de la unidad didáctica son por ejemplo, el índice de vulnerabilidad de los y las estudiantes, ya que este hace referencia a su capital cultural, siendo necesario focalizar las actividades de acuerdo a su bagaje cultural y conocimientos previos, realizando de esta manera una progresión de los aprendizajes, en cuanto a las habilidades que se buscan desarrollar. Para esto es necesario partir de lo próximo a lo remoto, de lo concreto para llegar a lo abstracto y de lo conocido para llegar a lo desconocido, ya que

“los procesos inconscientes de invisibilización de las experiencias de los estudiantes implican algo más que bajos resultados en pruebas estandarizadas; llevan latentes en sí el evidente riesgo de convertir a la escuela en un lugar que

provoque rechazo y animadversión de aquellos niños y niñas objetos de violencia simbólica” (Muñoz y otros, 2013, pág. 44.)

Por lo tanto, es imprescindible considerar el habitus de los estudiantes permitiendo mayor significancia al aprendizaje. Para ello es relevante coordinar actividades con el equipo de apoyo que brinda el establecimiento al aprendizaje de los alumnos, ya que existen docentes de apoyo y Proyecto de Integración Escolar, para generar estrategias de enseñanza más efectivas, definiendo un objetivo común y que responda a necesidades y desafíos las prácticas pedagógicas.

A.1.1. Organigrama.



En cuanto al organigrama de la institución educativa todos los miembros de la comunidad escolar se encuentran bajo el mismo horizonte formativo, que es contribuir para que el establecimiento se consolide como una institución

educadora que se caracterice por el alto compromiso de todos sus profesionales y así desarrollar una educación altamente inclusiva, con altas expectativas de todos sus estudiantes y que permita promover aprendizajes significativos bajo un paradigma constructivista, involucrando valores como la responsabilidad, respeto, solidaridad, honestidad, perseverancia, etc. Entonces, bajo esta premisa, ante las necesidades y/o dificultades que se puedan presentar para desarrollar la unidad didáctica, se puede coordinar un trabajo colaborativo con diferentes profesionales para mitigar ciertas eventualidades que dificulten el proceso de enseñanza aprendizaje y asumir responsabilidad individual y colectiva para alcanzar objetivos.

A.1.2. Características físicas del establecimiento.

El establecimiento educativo es de un solo piso y cuenta con 180 estudiantes aproximadamente, contemplando un solo curso por nivel, lo que significa que los espacios son adecuados para el universo de estudiantes, contando con:

- Salas temáticas.
- Patio techado.
- Áreas verdes.
- Sala de enlaces.
- 2 salas de integración escolar.
- Biblioteca CRA.
- Comedor para estudiantes.
- Sala de profesores.
- Oficina de convivencia escolar, sala de fonoaudióloga, oficina de UTP, oficina de directora, oficina de secretaria.
- Enfermería.

Al contar con dichos espacios se pueden planificar actividades en entornos que no siempre corresponda a la sala de clases, diversificando estrategias de enseñanza e interacción de los estudiantes, ya se considerarán actividades con

nuevas rutinas de trabajo. Así también, la escuela se encuentra cercana al estadio municipal y áreas rurales, por lo que, se pueden planificar actividades fuera de la escuela, proporcionando a los estudiantes nuevas experiencias de aprendizaje, sobre todo en el área de las ciencias, donde puedan experimentar y manipular nuevos elementos. Esto altamente vinculado a su interés, ya que la exploración es una actividad que los motiva a involucrarse aún más en el aprendizaje.

A.1.3. Recursos disponibles en la sala de clases.

En cuanto a las salas de clases estas se encuentran con los siguientes materiales didácticos disponibles:

- Pizarra.
- Datta.
- Equipo de audio.
- Planisferio.
- Mapas.
- Materiales como cartulinas, tijeras, pegamentos, otros.
- Internet.
- Insumos de laboratorio.
- Textos de estudio.

La variedad de estos elementos permite diversificar la dinámica de trabajo en el aula, favoreciendo el foco de atención de los y las estudiantes. Es importante gestionar las rutinas en el aula, que estas sean flexibles y democráticas, permitiendo mejorar la motivación intrínseca de los educandos.

A.1.4. Proyecto Educativo Institucional (PEI).

El proyecto educativo institucional tiene como sellos institucionales ser una institución educativa con un real sentido de inclusión, alto compromiso de los docentes en la enseñanza de los estudiantes, resaltar por su sello artístico –

musical destacándose el Conjunto Instrumental Nueva Aurora y además destacar por su perfil saludable. Además la una comunidad educativa tiene como foco ser una escuela abierta a la comunidad, generando un vínculo familia-escuela con sentido de pertenencia que favorezca el desarrollo integral de sus estudiantes, formando ciudadanos respetuosos, responsables e informados para insertarse en la sociedad.

De esta manera se puede desprender del Proyecto Educativo Institucional,

Visión:

“Ser una escuela reconocida por toda la comunidad educativa; que forma estudiantes respetuosos, responsables e informados, con habilidades cognitivas y socioemocionales propicias para ser partícipes activos de una sociedad moderna y globalizada.”

Misión:

“Ser una comunidad educativa comprometida con la inclusión, capaz de generar aprendizajes significativos, en las distintas áreas; cognitivas, artísticas a través de un equipo de profesionales que brinda apoyo a todos sus estudiantes.”

Estos ejes que promueven el horizonte institucional implican que al momento de llevar a cabo la unidad didáctica se debe promover elementos como la atención a la diversidad por ser una institución educativa con alto compromiso por la inclusión, estableciendo un clima de enseñanza que promueva relaciones interpersonales de respeto y solidaridad.

Así mismo, al promover aprendizajes significativos involucra al docente un alto compromiso para la preparación de la enseñanza y en relación a la unidad didáctica, desarrollar habilidades científicas, que impliquen un proceso de razonamiento lógico que incluya inferencias, explicaciones, conclusiones basadas en registros, etc., desarrollando habilidades de investigación científica que los

prepare para emprender proyectos de esta asignatura en el contexto escolar y de esta manera desarrollar en los estudiantes la capacidad de aplicar en su vida cotidiana los conocimientos y habilidades adquiridas.

A partir de este contexto se puede determinar que las clases se deben desarrollar considerando los aspectos anteriormente mencionados, promoviendo una educación inclusiva, valórica y bajo un paradigma constructivista, permitiendo el desarrollo cognitivo y valórico de cada una de los estudiantes, considerando su propia realidad, experiencias y conocimientos para desarrollar en cada uno de ellos conocimientos, habilidades y actitudes presente en el currículum y así poder ampliar su capital cultural.

A.1.5. Comunidad (redes), entorno geográfico cultural.

Aunque la institución educativa se ubica dentro del radio urbano, no es cercana a instituciones públicas. Sin embargo, cuenta con un adecuado canal de comunicación con Carabineros y el Hospital. Además se encuentra vinculada a las siguientes redes de apoyo:

- SENDA previene.
- JUNAEB.
- OPD (Oficina de Protección de Derecho de la Infancia).
- Ñuble activo.
- PRM (Programa Reparatorio en Maltrato).
- Clínica dental municipal.
- Departamento de nutrición del DAEM.

Además, los estudiantes pueden visitar y realizar actividades en:

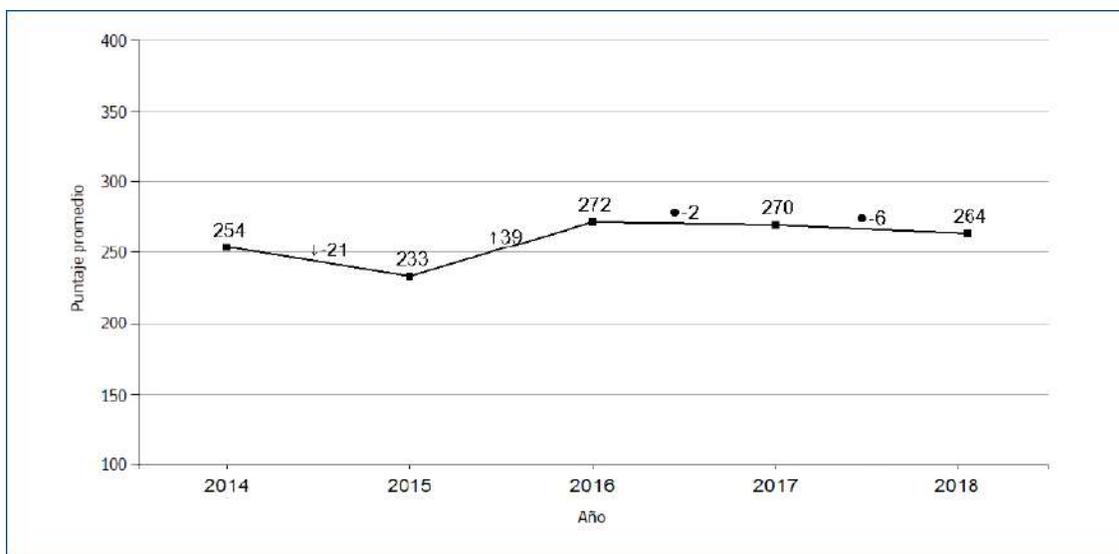
- Estadio Municipal.
- Gimnasio municipal.
- Museo Antropológico de Quirihue.
- Reserva "Fundo el Nativo".
- Museo Santuario Cuna de Prat

- Biblioteca Municipal.
- Etc.

Por último, el establecimiento cuenta con una serie de planes de apoyo para el bienestar del estudiantado, tanto a nivel social como también en términos de salud, pero no cuenta con un apoyo concreto y permanente de un programa que este enfocado en el desarrollo de aprendizajes de los estudiantes. Sin embargo, con los recursos SEP disponibles se gestionan recursos materiales para las clases, así como también salidas pedagógicas y giras de estudio. De este modo, a partir de la unidad didáctica se puede programar una salida pedagógica a un centro científico (por ejemplo CICAT) para proporcionar a los estudiantes un nuevo escenario de aprendizaje vinculado al área científica.

A.1.6. Resultados SIMCE de 4° básico.

Puntajes promedio Simce Lenguaje y Comunicación: Lectura 4° básico 2014-2018.



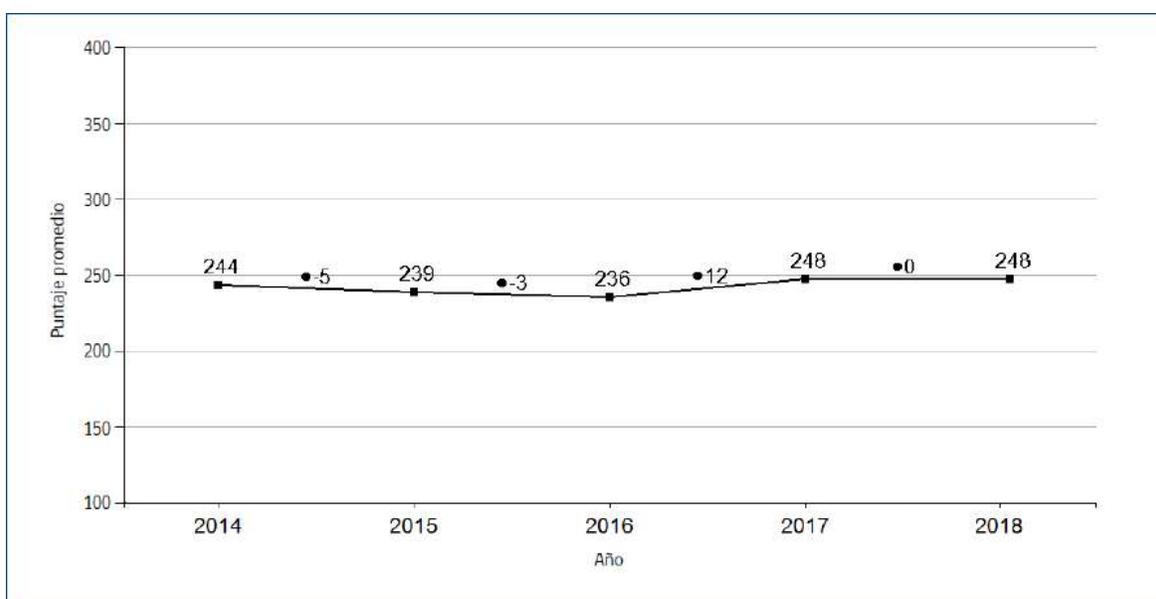
Fuente: Informe de resultados de la Agencia de calidad.

De acuerdo al gráfico se puede observar que la trayectoria de los resultados SIMCE en el área de Lenguaje y Comunicación son fluctuantes, lo que significa que no se han establecido metodologías y estrategias de enseñanza efectivas para contribuir a la mejora significativa que permita una tendencia al alza de

manera sistemática. Es por esto que se requiere analizar las prácticas pedagógicas, reflexionar sobre estas, establecer nuevas estrategias y fortalecer los equipos de aula.

Ante esto y de acuerdo a lo que se plantea en las Bases Curriculares para la Educación Básica (Mineduc, 2012), se espera que los estudiantes logren un desarrollo integrado y significativo de las habilidades de los tres ejes: localizar, Interpretar y relacionar y reflexionar, por lo que, es fundamental focalizarse en estas habilidades y poder mitigar aquellas necesidades y/o dificultades para superar los resultados, que no son significativamente bajos.

Puntajes promedio en Simce Matemática 4° básico 2014-2018



Fuente: Informe de resultados de la Agencia de calidad.

En relación al área de matemática los resultados no distan de los obtenidos en el área de Lenguaje, ya que también se observan resultados fluctuantes, pero con mayor tendencia a la baja, lo que significa que se deben buscar estrategias efectivas, analizar las prácticas pedagógicas, reflexionar a partir de éstas y también desde los resultados de aprendizaje de los estudiantes, detectando necesidades para establecer estrategias que permitan contribuir a la mejora educativa.

En ambas asignaturas es necesario analizar y reflexionar para entender por qué se están produciendo estos resultados, ya que de acuerdo a lo planteado por Condemarín y otros,

“Las investigaciones sobre el fracaso escolar revelan la presencia en la escuela de algunas características tales como: transmisión expositiva de contenidos, desde un adulto conocedor hacia un niño que no sabe y que recibe pasivamente la información; imposición de patrones culturales ajenos a los alumnos; contenidos desconectados de sus experiencias; limitada incorporación de sus vivencias e intereses como motivación para el aprendizaje, así como de los elementos culturales provenientes de las familias o de la comunidad; formas de socialización de la escuela que generalmente tienden a una adaptación del niño a la rutina escolar a través de una conducta pasiva; descalificación de la lengua materna y de la cultura de los alumnos a través de las relaciones profesor-alumno-padres. (Condemarín y otros, pág. 13.)

Desde esta perspectiva es importante analizar las prácticas de gestión pedagógica centrada en estrategias de enseñanza-aprendizaje motivantes, con apoyo pedagógico, tiempo para diseño y análisis de las evaluaciones y retroalimentación docente. También es relevante el clima de convivencia que predomina en el establecimiento; comprender, valorar y apreciar la diversidad; atender oportunamente las necesidades académicas y socioemocionales de los estudiantes. Así también, el liderazgo del equipo directivo que establece y comunica metas con foco en los aprendizajes, debe reconocer el logro y las posibilidades de que todos los estudiantes implementen procesos de mejora con apoyo del sostenedor.

En este contexto, y tomando en cuenta la evaluación con sentido pedagógico, el uso de resultados educativos cobra especial relevancia para lograr trayectorias de mejora de los aprendizajes, debido a que ofrece a la comunidad educativa la oportunidad de realizar una reflexión interdisciplinaria para una toma de decisiones basada en datos.

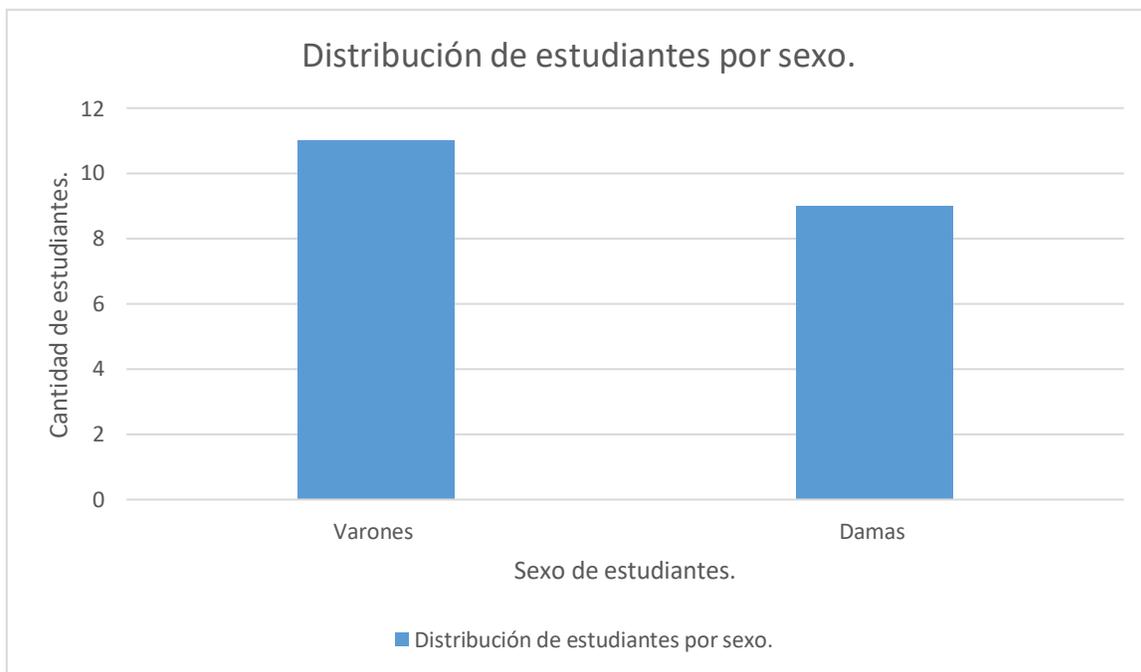
A partir de estos resultados se puede determinar que, de acuerdo al nivel, los estudiantes no han desarrollado las habilidades planteadas en el currículum nacional, lo que puede significar que muchos de los estudiantes se encuentren en el nivel elemental e inicial. Esto se puede interpretar que en relación a la unidad didáctica a desarrollar en Ciencias Naturales la situación sea similar, lo que implica conocer los diferentes niveles de aprendizaje de los estudiantes, por lo que es necesario verificar dicha situación, evaluando en forma permanente y diversificada para identificar las necesidades de aprendizaje, incluir combinaciones didácticas (trabajo grupal, individual, rincones, entre otros) y materiales diversos, todo esto a través de un trabajo sistemático por parte del profesor y participación activa de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.

A.2. Diagnóstico del grupo. (Número de alumnos (as) (distribución por sexo, edad, curso, Necesidades Educativas Especiales).

A.2.1. Número de estudiantes.

➤ Distribución por sexo.

Distribución de estudiantes por sexo	
Femenino	9
Masculino	11
Total de estudiantes: 20 estudiantes	



Según el gráfico, el curso está conformado por 20 estudiantes en total, de los cuales 9 corresponden al sexo femenino y 11 al sexo masculino, lo que implica crear un clima de respeto por las diferencias de género, proporcionando a todos las y los alumnos la posibilidad de participación, promoviendo actitudes de solidaridad y compromiso. Así mismo, es relevante realizar acciones concretas referidas a los estereotipos de género, ya que son características y roles aprendidos por el resultado de un determinado orden social que no son atribuibles a aspectos biológicos. Ante esto, es relevante considerar las interacciones con los y las estudiantes, recursos pedagógicos utilizados en la enseñanza de contenidos, entre otros.

A.2.2. Edad.

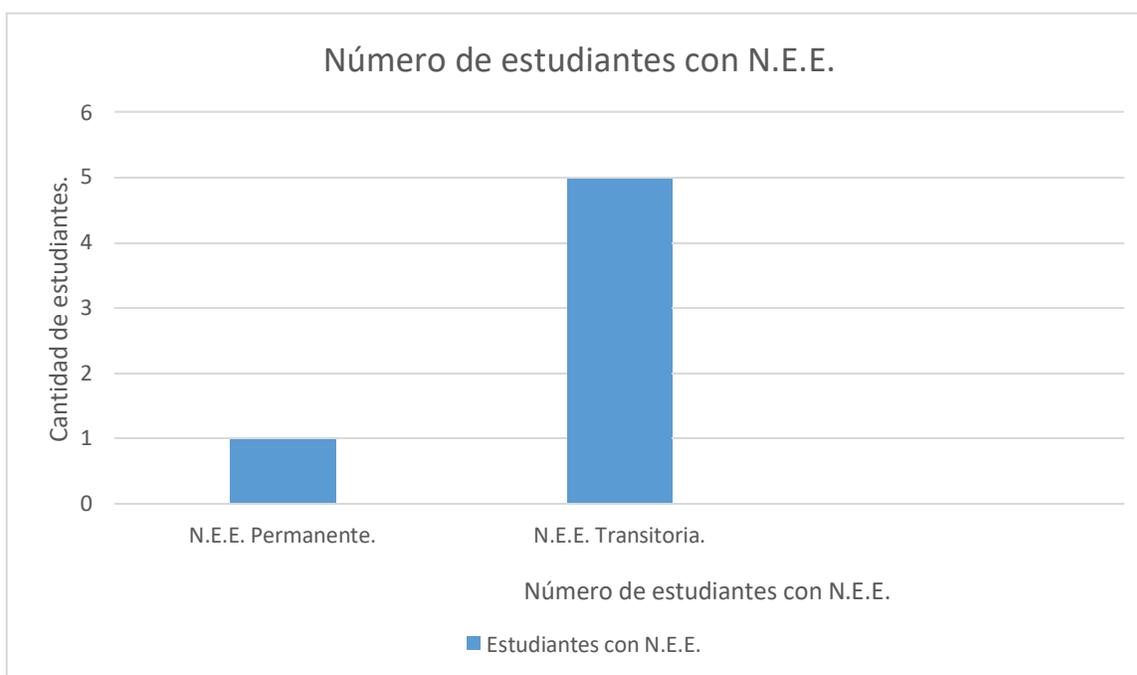
Distribución de estudiantes por edad	
Edad	N° de estudiantes
8 años	19 alumnos (as)
9 años	1 alumna.



De acuerdo a lo observado en el gráfico, de un total de 20 estudiantes, 19 de ellos tiene 8 años de edad y una alumna tiene 9 años, lo que significa que según Piaget los estudiantes se encuentran en el estado de las operaciones concretas caracterizada por el desarrollo del pensamiento organizado y racional. De esta manera, implica desarrollar actividades con material concreto, manipulable, visual, ya que no puede pensar de manera abstracta.

A.2.3. Necesidades Educativas Especiales.

Necesidades educativas especiales		
	N.E.E. Permanente	N.E.E. Transitorias
N° de estudiantes	1 estudiante con D.I.L.	3 estudiantes con TEL mixto.
		1 estudiante con TEL expresivo.
		1 estudiante con TDAH.
Total de estudiantes	6 estudiantes.	

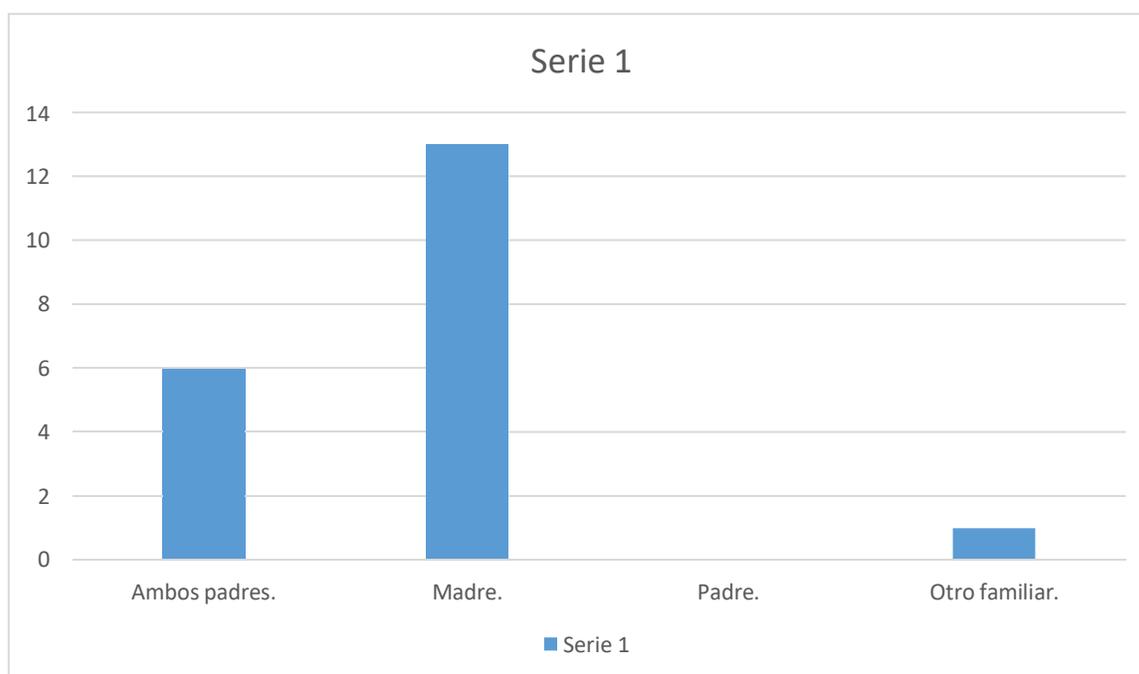


De acuerdo al presente gráfico, 1 estudiante del curso presenta discapacidad intelectual permanente y 5 estudiantes presentan discapacidad intelectual transitoria. Ante este contexto es relevante considerar el trabajo colaborativo de profesionales basados en el diálogo y la reflexión pedagógica para generar situaciones de aprendizaje significativa de todos los y las estudiantes, identificando necesidades de apoyo para proponer estrategias abordables tanto fuera como dentro del aula y que permitan su progreso de todos y todas.

A.3. Descripción general de la situación Socio-Económica-Cultural de los estudiantes.

A.3.1 Núcleo familiar (con quién viven los estudiantes)

Con quien viven los estudiantes	N° de estudiantes
Ambos padres	6
Madre	13
Padre	-
Otro familiar	1

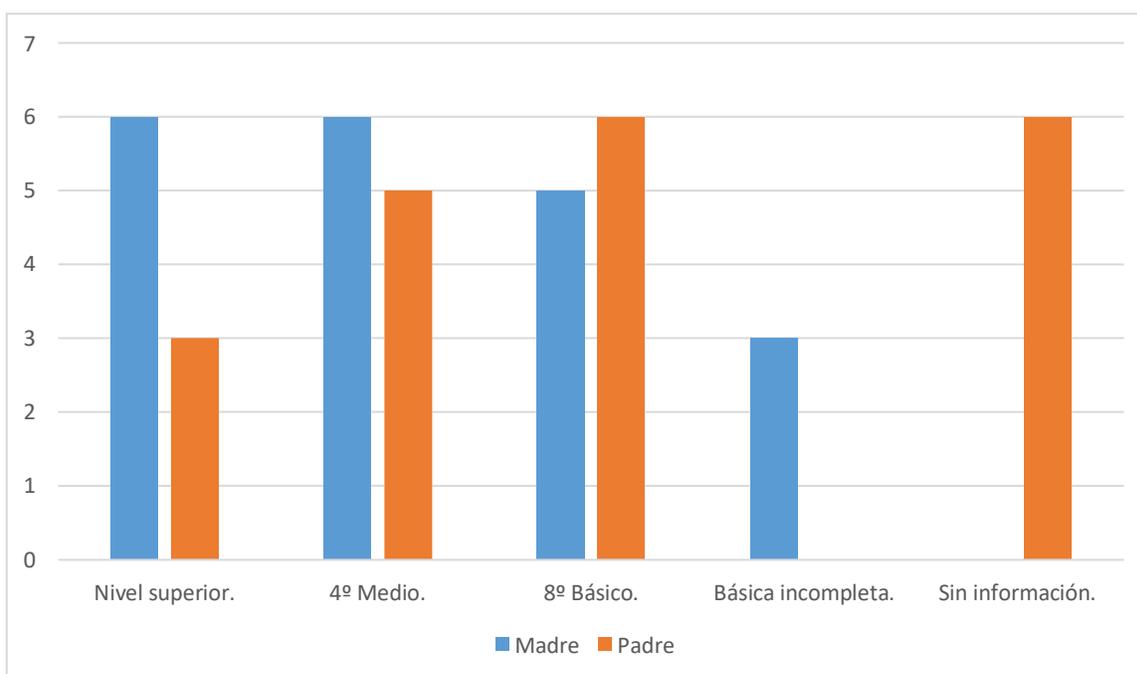


De acuerdo a la información presente en el gráfico, de los 20 estudiantes del curso sólo 6 estudiantes viven con ambos padres, 13 de ellos viven con la madre y sólo 1 estudiante vive con otro familiar que no corresponde a los padres. Esto implica, como docente, conocer las particularidades del hogar como factores relacionados con el clima y actitudes familiares, el entorno físico del hogar, aspectos de la familia que favorecen u obstaculizan el aprendizaje de los niños y niña, etc. Estos antecedentes pueden ser recabados y trabajados en reuniones de

apoderados y/o entrevistas personales y proponer metas de mejora que pueden ser trabajados con el equipo multiprofesional del establecimiento.

A.3.2. Escolaridad de los padres.

Escolaridad de los padres.		
Nivel de estudio	Madre	Padre
Nivel superior	6	3
4º Medio	6	5
8º Básico	5	6
Básica incompleta	3	0
Sin información	0	6



De acuerdo a la información presentada en el gráfico, a pesar de que no se cuenta con antecedentes sobre el nivel educacional de 6 padres, todos los demás presentan escolaridad, lo que se traduce a involucrar a las familias en el proceso educativo de los estudiantes advirtiendo necesidades de apoyo, orientándolos en

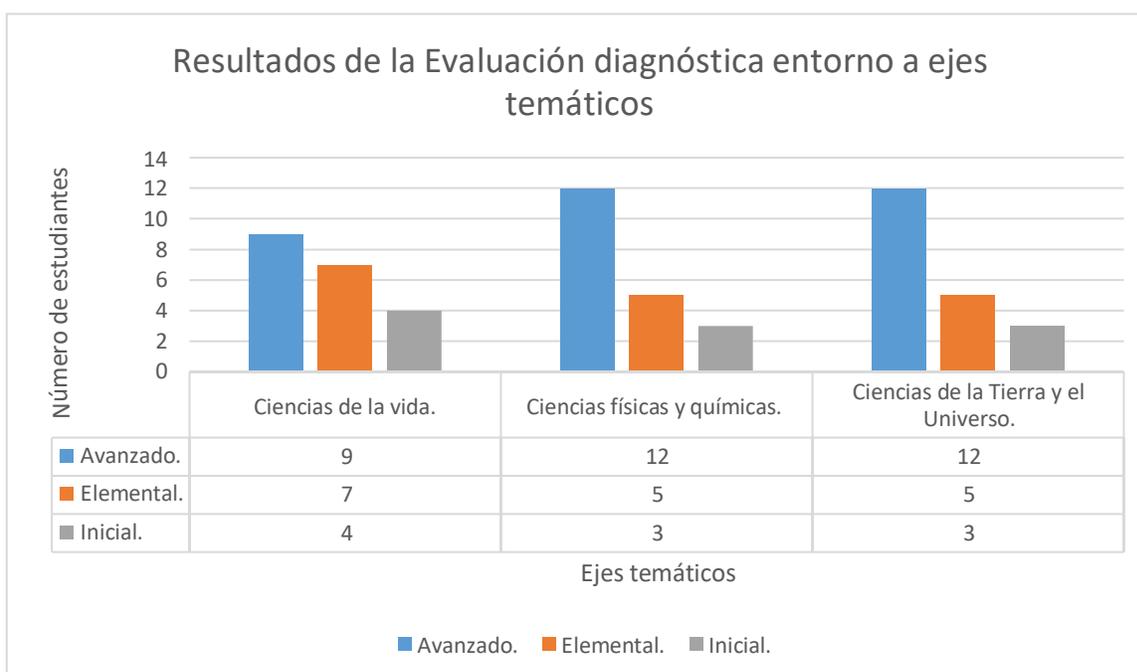
cómo pueden contribuir con el proceso formativo de sus hijos/as a partir de la cotidianidad o diario vivir de la dinámica familiar como establecer hábitos de estudio en casa, salir a comprar y verificar el vuelto, leer la hora, etc.

A.4. Antecedentes académicos del grupo.

A.4.1. Resultados prueba diagnóstica.

De acuerdo a la evaluación diagnóstica aplicada en la asignatura de Ciencias Naturales, los resultados se representan en la siguiente tabla indicando los niveles de desempeño en torno a los tres ejes temáticos vinculados a la disciplina que integran las Ciencias Naturales:

Eje	Avanzado	Elemental	Inicial
Ciencias de la vida.	9	7	4
Ciencias físicas y químicas.	12	5	3
Ciencias de la Tierra y el Universo.	12	5	3

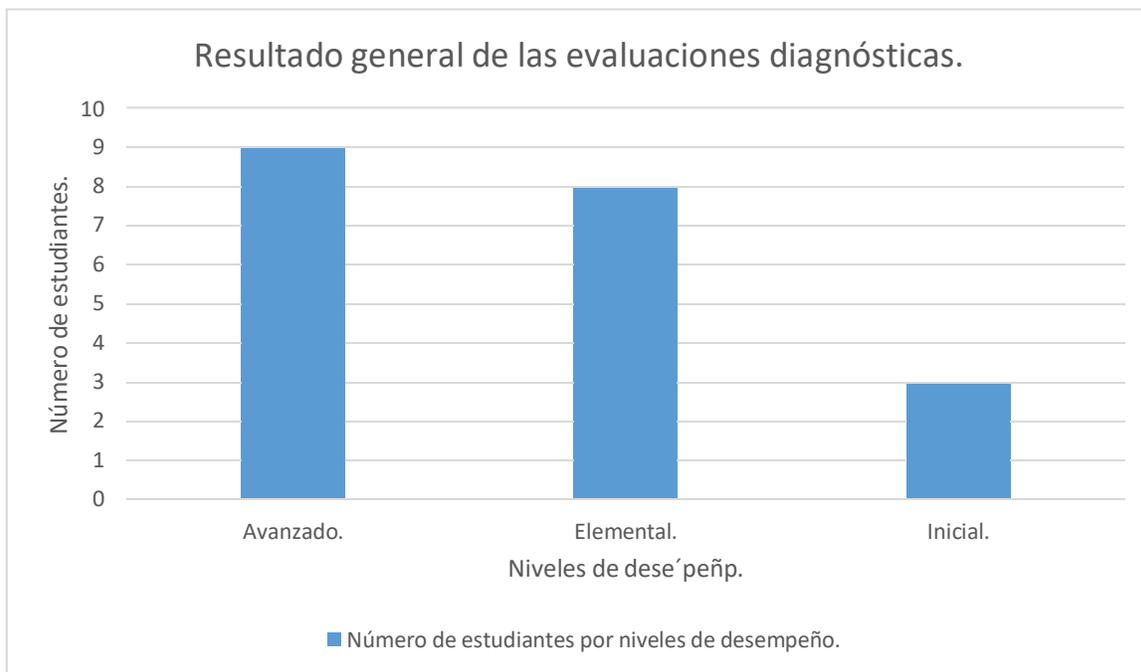


A partir de la información presentada en el gráfico se puede determinar que en Ciencias Naturales el mayor número de estudiantes se concentra en el nivel avanzado y el eje temático que se encuentra más descendido es el que corresponde a Ciencias de la vida, lo que advierte como necesidad, en el momento de desarrollar actividades vinculadas a dicho eje, reforzar o planificar clases que permitan que los estudiantes se aproximen de forma paulatina a conceptos básico del estudio de la vida y sus interacciones, así como también de los distintos sistemas del cuerpo humano y a tópicos relacionado con los ecosistemas y flujo de energía.

Sin embargo, la unidad que se llevará a cabo está vinculada al eje de las Ciencias de la Tierra y el Universo donde hay 3 estudiantes que se encuentran en el nivel inicial y 5 en el nivel elemental, lo que significa que se debe monitorear más constantemente a estos estudiantes, acompañarlos durante las actividades y orientarlos cuando sea necesario. Así mismo, con los estudiantes que se encuentran en el nivel avanzado se deben plantear actividades que sean desafiantes, tanto para ellos, como también para los estudiantes que se encuentran en niveles de desempeños más bajos, con el propósito de que todos avancen en sus aprendizajes y habilidades científicas vinculadas, específicamente en esta unidad, el Movimiento de rotación y traslación de la Tierra, donde los estudiantes puedan lograr describir dichos movimientos, compararlos, determinando sus diferencias y semejanzas, así como también realizar conclusiones en relación a los efectos que tienen para nuestro planeta.

Otra manera de presentar los resultados de la evaluación diagnóstica corresponde a dar a conocer los resultados generales de los estudiantes en dicha evaluación, por lo que es así como se representan a continuación:

Nivel de desempeño	Número de estudiantes
Avanzado.	9
Elemental.	8
Inicial	3



De acuerdo a la información presentada en el gráfico, 9 de los 20 estudiantes evaluados se encuentran en el nivel avanzado, 8 en el nivel elemental y 3 en el nivel inicial. Esto significa que más del 50% de los estudiantes abarcan el nivel elemental e inicial, lo que implica que en todos los estudiantes se deben desarrollar habilidades científicas como por ejemplo observar, analizar, clasificar, comunicar, experimentar, explorar, formular preguntas, entre otras. Para esto es necesario modelar el proceso científico, ya que constituye una valiosa herramienta cognitiva para que los estudiantes desarrollen el pensamiento lógico y crítico que podrán usar en todos los ámbitos de la vida.

A.4.2. Diversidad de los estudiantes, respecto a las formas de interacción con pares, profesores, estudiantes con NEE.

El curso se caracteriza por ser heterogéneo, identificándose claramente en él tres niveles de aprendizaje. El grupo más descendido es el que pertenece al Proyecto de Integración Escolar, con estudiantes que además de contar con N.E.E. y retraso en sus aprendizajes, se observa un bajo compromiso por parte de la familia en relación al quehacer escolar. De esta manera, es imperativo generar

redes de apoyo en el trabajo colaborativo, tanto con la docente diferencial, así como también con el equipo multi-profesional del establecimiento para suplir las necesidades presentes y alcanzar objetivos y metas propuestas con estos estudiantes.

El segundo grupo de estudiantes, que son parte del nivel elemental y avanzado, presentan mayor compromiso familiar, evidenciándose un mayor vínculo familia-escuela. Además, estos estudiantes presentan más compromiso y responsabilidad ante el quehacer escolar, pero de igual manera, se debe estar constantemente motivando para que su participación sea activa en las clases, realizando dinámicas de trabajo variadas que generen interés en todos y todas las estudiantes.

A partir de este contexto y en relación a la unidad a desarrollar es importante planificar diversas actividades de aprendizaje que involucren los intereses de los estudiantes, considerando los conocimientos previos que se relacionan con los temas a desarrollar, como lo son los movimientos cíclicos de la Tierra y el impacto de estos sobre la Tierra y los seres vivos, tratándolas desde una perspectiva científica que involucren exploración, uso de modelos y experimentación, procurando que los alumnos comprendan la interrelación entre los temas en estudio. De esta manera, también es relevante promover en los estudiantes la capacidad de asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa y flexible en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común, manifestando un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr aprendizajes de la asignatura y alcanzar la autonomía.

A.5. Reflexionando.

A.5.1. Opciones pedagógicas vinculadas al PEI.

Opciones pedagógicas que considerará en virtud del proyecto educativo del proyecto curricular de otros programas o de proyectos en desarrollo.

Contextualizando en 3° básico, específicamente en el objetivo de aprendizaje OA12 que apunta a lograr que los estudiantes sean capaces de explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra, se busca desarrollar habilidades en el área de ciencias, integrando conocimientos, habilidades y actitudes planteadas en el currículum nacional y que además son coherentes con los lineamientos planteados en el Proyecto Educativo Institucional del establecimiento. Dichas actividades de aprendizaje están enfocadas y orientadas de acuerdo a los sellos institucionales como lo es el “real sentido de inclusión”, “compromiso docente en el aprendizaje de los estudiantes” y “altas expectativas de aprendizajes de los estudiantes”, por lo que, como señala el MINEDUC

“el profesor debe poseer un profundo conocimiento y comprensión de las disciplinas que enseña y de los conocimientos, competencias y herramientas pedagógicas que faciliten una adecuada mediación entre los contenidos, los estudiantes y el respectivo contexto de aprendizaje” (MINEDUC en informe de Universidad de Concepción, 2009, pág. 19.).

De esta manera, las actividades de aprendizaje se deben desarrollar bajo una progresión de las habilidades cognitivas, así como también de acuerdo a un método sistemático del trabajo pedagógico, considerando los conocimientos previos de los estudiantes y su contexto, esto con el fin de avanzar en aprendizajes significativos y mejores logros académicos con el propósito de que los estudiantes puedan describir el movimiento de rotación y traslación, distinguiendo sus efectos en la Tierra, poder compararlos y crear modelos para representarlos. Es así como

“El desafío para los docentes de áreas vulnerables consiste, entonces, en re contextualizar los contenidos curriculares oficiales traduciéndolos a la realidad sociocultural de aquellos estudiantes”. (Muñoz y otros, 2013, pág. 27)

Esto facilitará un mayor involucramiento de los estudiantes con el nuevo aprendizaje, permitiendo alcanzar aprendizajes más significativos, lo que implica que el docente debe conocer las características, conocimientos y experiencias de sus estudiantes, organizando los objetivos de manera coherente con el marco curricular y las particularidades de los alumnos.

A.5.2. Organización y dinámicas del aula.

El curso se caracteriza por ser heterogéneo, distinguiéndose en los estudiantes tres niveles de aprendizaje: la minoría se concentra en el nivel avanzado y el mayor número de estudiantes se encuentra en los niveles elemental e inicial. Además los estudiantes no son autónomos en la realización de sus actividades escolares, siendo pocas las instancias para promover en ellos la autonomía y la reflexión ya que las clases se caracterizan por desarrollar actividades prácticas donde el docente acompaña y guía todo el proceso, predominado además una dinámica de trabajo individual con pocas instancias de trabajo colaborativo entre pares. Debido a los diferentes niveles de aprendizaje de los estudiantes, a las N.E.E. y a los diferentes comportamientos y actitudes que se observan en ellos, se ha determinado ubicarlos en parejas heterogéneas para que complementen sus habilidades, con el propósito de desarrollar de manera paulatina la autorregulación y una participación más activa en el aprendizaje.

También es importante mencionar que, en ocasiones, durante el desarrollo de las clases los estudiantes no siguen las normas de aula, se distraen, conversan, se paran de puesto de trabajo, etc. A pesar de esto, el curso tiene un alto potencial y por lo general son bastante participativos, hacen preguntas y dan opiniones durante el desarrollo de las actividades. Para regular dicha situación es necesario estar constantemente estableciendo y manteniendo las normas de

convivencia en el aula, promoviendo actitudes de compromiso y solidaridad entre los alumnos.

En cuanto a los recursos didácticos predomina el uso de la guía didáctica, laminas recortables, proyección de videos, uso de texto escolar, cuaderno del estudiante y actividades experimentales demostrativas. Todo esto enmarcado bajo una estructura de trabajo que identifica claramente el inicio, desarrollo y cierre de la clase, no observándose tiempos muertos durante el desarrollo de esta, es decir, los estudiantes constantemente están desarrollando actividades y que generalmente, a pesar de las dificultades de algunos de ellos, todos las concluyen.

En relación a la organización de la sala de clases esta se dispone en forma de "U" donde los estudiantes pueden mirar hacia la pizarra. Además el establecimiento cuenta con la modalidad de salas temáticas, por lo que, los estudiantes deben cambiarse de sala en cada asignatura, esto con el fin de organizar la sala de clases como un espacio que permita y favorezca el aprendizaje de los estudiantes, dejando atrás lo tradicional e impactar en la motivación de ellos.

Por último, ante esta diversidad de estudiantes es necesario planificar actividades que permitan el desarrollo de habilidades científicas para todos los estudiantes independientemente del nivel en el que se encuentre, de tal modo que todos los estudiantes logren identificar el movimiento de rotación y traslación de la Tierra, puedan describirlo, compararlos y representarlos mediante modelos. Es así como se vuelve necesario diversificar las estrategias de enseñanza, proporcionando múltiples formas de representación e implicación de las actividades de aprendizaje, así como también generar espacios de trabajo colaborativo entre ellos, ya que se ha observado (cuando se ha dado la instancia) que trabajan a gusto tanto de manera individual como también en pequeños grupos.

A.5.3. Clima de aula

Aunque los estudiantes se distraen con facilidad, el clima de aula es adecuado para el aprendizaje ya que son estudiantes respetuosos y además el número de alumnos (20 estudiantes) facilita la posibilidad de crear un ambiente de trabajo basado en una enseñanza más personalizada, favoreciendo el aprendizaje de todos los estudiantes.

El docente como gestor de un clima de aula positivo implica que debe desarrollar una comunicación permanente con sus alumnos, sobre la base de sus habilidades, empatía, inteligencia emocional, generando un ambiente de confianza y seguridad que llevará a una mejora sustantiva del aprendizaje. De este modo, debe conocer, estimular y motivar a aprender a los estudiantes, explicitando las metas de aprendizaje y altas expectativas, inculcando el valor del trabajo y retroalimentando formativa y oportunamente.

Es por esto que, para alcanzar los objetivos propuestos en la unidad, es necesario establecer democráticamente las normas de comportamiento, que sean conocidas y comprendidas por todos los alumnos, utilizando estrategias para monitorear y abordar educativamente el cumplimiento de estas, generando además respuestas efectivas ante situaciones disruptivas. Es importante también crear y mantener un ambiente de trabajo organizado, estructurando el espacio de manera flexible y coherente con las actividades de aprendizaje.

A.5.4. Foco didáctico.

Recursos de aprendizaje disponibles, organización del trabajo en el aula, rutinas y actividades que habitualmente realiza el docente a sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el sector para el cual desarrollará su práctica pedagógica.

En Ciencias Naturales generalmente los estudiantes trabajan de manera individual y en parejas, empleando guía de actividades, texto de estudio, observación de videos y en ocasiones actividades experimentales, tanto

demostrativas, como también actividades experimentales que los estudiantes puedan realizar en grupos pequeños. Constantemente en las clase se realizan preguntas sobre lo que se está trabajando, que ellos puedan dar su opinión, que expliquen con sus propias palabras ciertos temas y/o conceptos, que relaten alguna experiencia vinculada a la temática en estudio, que pasen a la pizarra a explicar alguna actividad o demostración experimental, y en definitiva que su participación sea activa, donde el estudiante pueda sea participe de su aprendizaje y empleando el error como una herramienta de aprendizaje.

Con el fin de desarrollar la unidad didáctica se llevarán a cabo actividades experimentales demostrativas con los recursos materiales disponibles en la sala de clases y en la escuela. A pesar de que se desarrollará un trabajo guiado por la docente también se dará la oportunidad para que los estudiantes puedan ejecutar actividades en parejas, estableciendo un clima de trabajo colaborativo entre pares. Es importante ir hacia la búsqueda de desarrollar habilidades científicas, donde los estudiantes puedan observar, analizar, comunicar sus ideas, evaluar, formular preguntas, usar modelos para representar fenómenos de la naturaleza, por lo que da oportunidad para que los estudiantes puedan desplegar dichas habilidades durante la unidad didáctica.

A.5.5 Reflexión a partir de la información recolectada.

De acuerdo al objetivo de aprendizaje planteado se busca desarrollar habilidades en el área de ciencias, constituyendo conocimientos, habilidades y actitudes planteadas en el currículum nacional. Para esto y de acuerdo a las características del curso, donde los y las estudiantes presentan ciertas dificultades para desarrollar actividades que involucren habilidades de orden superior y además, donde un gran número de ellos no son autónomos en la realización de sus actividades escolares, es necesario estar constantemente guiándolos y acompañándolos durante la actividad que desarrollan.

Además, de acuerdo al diagnóstico aplicado se obtuvo que en el curso se evidencian tres niveles de aprendizaje: avanzado, elemental e inicial, donde el mayor número de los y las estudiantes se concentran en niveles más descendidos que corresponden al nivel elemental e inicial, sobre todo en el eje de Ciencias de la Tierra y el Universo

Es por esto que, de acuerdo al contexto señalado, para alcanzar habilidades más complejas es necesario generar instancias de aprendizaje de participación activa, generando procesos de andamiaje entre lo que el estudiante ya sabe y lo que debe aprender construyendo así niveles de conocimiento progresivamente más avanzados, por lo que, esto implica iniciar con actividades simples para generar una progresión en ellas y poder abarcar todos los niveles de aprendizaje, empleando además variados tipos de recursos y dinámicas de trabajo, sobre todo interactivas, dado que esta modalidad participativa le permite estructurar mejor sus ideas.

Además, es importante señalar que

“la acción pedagógica en contextos de vulnerabilidad social demanda procedimientos de trabajos que propicien la aproximación a la realidad social de los educandos en pos de la promoción de aprendizaje que les permitan a los niños y niñas, la comprensión desde el lenguaje, las ciencias, el arte de su realidad de manera de que el conocimiento se movilice, desde y hacia su realidad de manera de dar significancia a los aprendizajes” (Informe de la Universidad de Concepción, 2009, pág. 18.).

Por lo tanto, al momento de planificar las clases se debe considerar la alta vulnerabilidad de los y las estudiantes, ya que, al poseer un capital cultural lejano al oficial es de suma relevancia generar actividades contextualizadas, considerando por ejemplo sus experiencias, intereses, capacidades, etc., ya que tendrán que realizar un mayor esfuerzo para alcanzar el objetivo propuesto y a la vez para que comprendan la importancia, la utilidad y el valor de dichos aprendizajes. Así también es relevante generar un ambiente escolar estructurado, estableciendo un ambiente organizado de trabajo, disponiendo los espacios y

recursos en función de los aprendizajes, bajo un clima de aceptación, respeto, tolerancia, manteniendo siempre presente las normas de convivencia en el aula.

De esta manera para desarrollar la unidad, donde el tema central son los movimientos de la Tierra, es importante vincularlo con los intereses de los estudiantes, iniciando con las actividades que ellos desarrollan en diferentes momentos del día y a partir de esta realidad desplegar los diferentes temas con el propósito de desarrollar habilidades científicas como observación, exploración, seguimientos de instrucciones simples, manipulación, guiándolos con preguntas y orientarlos hacia lo que se espera de tal manera que los estudiantes logren recolectar la información que les permita responder a las preguntas planteadas.

B. DISEÑO

B.1. ARTICULACIÓN DE LA UNIDAD.

 ARTICULACIÓN UNIDAD 						
<u>ARTICULACIÓN PARA UNIDAD</u>						
ASIGNATURA: Ciencias Naturales. Autores: María Cristina Chandía Iribarra. Nivel: 3° básico. Curso: 3°. Nombre de la Unidad: Sistema solar.						
Objetivo transversal de la Unidad: Asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa y flexible en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común.						
Principios teóricos e orientarán el trabajo de la Unidad	OBJETIVO APRENDIZAJE CONOCIMIENTO	Indicadores	OBJETIVO APRENDIZAJE HABILIDAD	OBJETIVO APRENDIZAJE ACTITUD	SECUENCIA TEMÁTICA (desde el conocimiento)	CONTENIDO SIGNIFICANCIA CULTURAL
	Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra. (OA12)	<ul style="list-style-type: none"> - Describen el movimiento de rotación de la Tierra. - Describen el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del sol. - Comparan los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar. - Explicar. - Comparar. 	Asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa en los trabajos en equipo aportando y enriqueciendo el trabajo común.	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de rotación. - Movimiento de traslación. 	Intereses de los estudiantes: actividades que realizan en distintos momentos del día.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES PARA EL APRENDIZAJE SEMANAL (considerar Articulación unidad)
Nº SEMANAL (1 - 2 - 3 - 4)
NOMBRE DE LA UNIDAD: Sistema solar.

Asignatura: Ciencias Naturales.

CURSO: 3º básico.

Principios Teóricos que se consideran en la semana
Objetivo Unidad:

Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra, asumiendo responsabilidades e interactuando en forma colaborativa en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común.

	Clase 1	Clase 2	Clase 3	
OBJETIVO CLASE	Identificar características del Movimiento de rotación, mediante trabajo colaborativo entre pares.	Explicar el Movimiento de traslación, mediante trabajo colaborativo entre pares.	Comparar el movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra, mediante trabajo colaborativo entre pares.	Actividad de Evaluación
Momento clase	INICIO <ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy su ánimo para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - Se presentan objetos que rotan entorno a su propio eje, tales como pirinolas, trompo, pelota, etc. los estudiantes observan y describen a través de preguntas de análisis. - Se presenta el objetivo de aprendizaje y los estudiantes lo explican con sus palabras. El docente señala que la actividad 5 de la guía será considerada como evaluación formativa. - Se proyectan imágenes de diferentes momentos del día y los estudiantes relatan que actividades realizan en dicho momento. - La docente el movimiento de rotación de la Tierra, empleando un globo terráqueo y linterna para explicarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy su ánimo para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - Se les presentan imágenes de las estaciones del año y los estudiantes dan a conocer cuál es su estación favorita y que actividades realizan en cada una de ellas. - Se presenta el objetivo de aprendizaje y los estudiantes lo explican con sus palabras. - Se indica que la actividad realizada en parejas será considerada como evaluación formativa. - Observan videos, visitas virtuales y un modelo que representan el movimiento de traslación donde el docente explica sus principales características. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - La docente invita a un estudiante que haga funcionar su blei-blei (juguete de los niños), los demás lo observan y luego responden ¿Qué relación tiene el movimiento de este objeto con lo que estamos aprendiendo en Ciencias Naturales? ¿Por qué? ¿Qué otro objeto realiza un movimiento similar? Luego algunos estudiantes al azar pasan a la pizarra a completar ficha de los movimientos de la Tierra y explican sus respuestas. - Se presenta el objetivo de aprendizaje de la clase y los estudiantes lo explican con sus palabras. El docente señala que la actividad que realizarán en parejas será considerada como evaluación formativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad nº 5 de guía de actividades. - Actividad en parejas: dibujar y explicar modelo que representa el movimiento de traslación. - Actividad en parejas: comparar en una matriz los movimientos de la Tierra.

Este apartado tiene por propósito que fundamente y reflexione sobre las bases teóricas que dan sustento al diseño didáctico por usted ha desarrollado, debe considerar la relevancia de tener como base algunos hallazgos de la fase diagnóstico que le otorgó una aproximación detallada a sus estudiantes y su realidad socio-cultural, así como un conocimiento detallado de la institución educacional en la que se encuentra.

B.2. Fundamentación didáctica.

Explique detalladamente por qué escogió las estrategias didácticas utilizadas (descomponer en diferentes elementos), mencionándolas y explicando el por qué de su uso.

De acuerdo a la información obtenida durante el diagnóstico del curso, se

distingue, en cuanto a los aprendizajes de los y las estudiantes, un grupo heterogéneo, evidenciándose tres niveles de aprendizaje: Inicial y Elemental, donde predomina la mayor cantidad de niños y niñas y, Avanzado donde se concentran una menor cantidad de estudiantes. De la misma forma, se observan dificultades en relación a la atención – concentración, por lo que, ciertos alumnos o alumnas se distraen con facilidad, generándose ciertas dificultades para el adecuado desarrollo de la clase. Así también, se puede precisar en esta fase la falta de generar instancias de trabajo colaborativo entre pares, donde los y las estudiantes puedan socializar y dialogar en función de lo que aprenden. A partir de este contexto se consideraron ciertas estrategias didácticas para desarrollar la Unidad de los Movimientos de la Tierra en Ciencias Naturales, 3° básico, las cuales se señalan a continuación de acuerdo a cada momento de la clase:

En relación al inicio de la clase se pueden mencionar:

- Soporte didáctico: al considerar el contexto socioculturalmente deprivado, la baja estimulación y heterogéneos niveles de aprendizaje, se debe establecer un punto de inicio o un punto de apoyo sobre el cual articular el nuevo conocimiento, posicionando a todas y todos los estudiantes con la temática abordada durante la clase. Además, al ser complementada con diferentes tipos de preguntas, abiertas o de análisis, facilitará la activación de conocimientos previos. Dicho soporte didáctico en este caso es un juguete (Bley-bley) (Anexo 2.1) que los y las estudiantes utilizan a diario, por lo que, se vincula significativamente con sus intereses y vivencias, permitiendo generar un mayor vínculo o enganche con el aprendizaje. De esta manera, todos y todas estaremos centrados en un mismo diálogo que permitirá iniciar la clase para avanzar hacia el objetivo de aprendizaje planteado. A partir de esta perspectiva se puede visualizar que la acción pedagógica en contextos de vulnerabilidad social demanda procedimientos de trabajo que propicien la aproximación a la realidad social de los educandos en pos de la promoción de aprendizajes que les permita a los niños y niñas, la comprensión

desde el lenguaje, las ciencias, el arte de su realidad de manera que el conocimiento se movilice, desde y hacia su realidad de manera de dar significancia a los aprendizajes (UdeC, 2009:18). Por lo tanto, esto implica que el docente conozca las características, conocimientos y experiencias de sus estudiantes con la finalidad de adecuar al contexto las estrategias apropiadas que permitan el logro de aprendizajes significativos, manteniendo altas expectativas sobre las posibilidades de desarrollo de los y las estudiantes.

- Actividad focal introductoria: de acuerdo a las dificultades de atención – concentración se plantea una actividad motivacional para comenzar la clase, empleando por ejemplo un juguete que los y las estudiantes utilizan constantemente. Esto permite centrar o focalizar su atención hacia el juguete, pero no como lo realizan habitualmente, sino que, generando una relación o asociación con el aprendizaje de la clase, que es orientado por la docente, quien plantea preguntas propicias para que los y las estudiantes realicen de manera autónoma dicha asociación.

Así mismo, otra ventaja de esta dinámica es que favorece la posibilidad de mantener un clima o ambiente de trabajo más organizado, ya que no hay más distractores en la sala de clases u otro foco de atención, atrayendo la atención de los y las estudiantes hacia la actividad, permitiendo de esta manera un mejor aprovechamiento del tiempo para el logro del aprendizaje, pues estarán más concentrados y concentradas.

Así también se puede agregar, dentro de este mismo contexto, un valor adicional que posee esta dinámica, ya que considera elementos que los y las estudiantes utilizan habitualmente, incorporando así sus propias experiencias, conocimiento cotidiano y de alguna manera, su bagaje cultural, permitiendo establecer un enganche o nexo con el aprendizaje que se plantea para la clase, generando un mayor compromiso por lo que se quiere aprender, pues involucra elementos de su diario vivir. De esta manera, de acuerdo a lo que se plantea en Muñoz y otros (2003), en las ocasiones en que el profesorado pretende ir más allá de curriculum,

no incorpora el *habitus* de los niños y niñas, perdiéndose la oportunidad de dar mayor sentido y significado a los contenidos curriculares (Pág. 44.), por lo tanto, esto implica la relevancia y necesidad de buscar e incorporar elementos propios de las y los estudiantes e incorporarlos en la planificación, generando un mayor involucramiento con el aprendizaje que permitirá que se apropien de manera más significativa con el nuevo aprendizaje o como planeta Ausubel generando un Aprendizaje Significativo.

- Lluvia de ideas: es relevante porque favorece el diálogo entre estudiantes, estudiante – profesor y viceversa, permitiendo que los alumnos y alumnas verbalicen sus ideas y aproximaciones sobre el aprendizaje que se espera promover durante la clase. De esta manera, el docente al escuchar las ideas y explicaciones de las y los estudiantes, puede plantear nuevas preguntas desafiantes o desafíos cognitivos que promuevan el aprendizaje hacia un nivel superior, generando instancias de retroalimentación y meta-cognición que sean enriquecedoras para ellos y ellas. Así mismo, cuando perciba ideas erróneas debe orientar para aproximar de manera acertada hacia el objetivo de aprendizaje de la clase, esto a través de un diálogo que permita que él o la estudiante, por sí solo o sola, descubra lo correcto de lo que no lo es. Dicha instancia, debe propiciarse bajo un marco de respeto, aceptación y confianza, donde todos y todas se sientan valorados y seguros de que sus opiniones serán consideradas con interés y respeto.
- Andamiaje: estrategia que permite aproximar a los y las estudiantes al aprendizaje para alcanzar un nivel de mayor significancia. En este caso, durante el inicio de la clase, se desarrolla una actividad que permite poner en práctica los conocimientos adquiridos en clases anteriores sobre la temática en estudio. Para ello se presentan dos cartulinas que están detalladamente rotuladas con el propósito de facilitar a los y las estudiantes la organización de la información y poder registrarla. Es por ello que, cada una contiene un título: *Movimiento de rotación y Movimiento de traslación*; seguida de un recuadro

para representar a través de un dibujo cada movimiento de la Tierra. Posteriormente está la indicación de *definición, duración y consecuencia* seguida cada una de renglones (anexo 2.2.). Es así como varios estudiantes, al azar, y orientados por la docente, pasan a la pizarra a completar dicha información, donde finalmente explican su respuesta. De esta manera, se genera la necesidad de favorecer el desarrollo del potencial de aprendizaje del niño a través de un mediador eficiente (Condemarín y otros, s. f.: 23), es decir, acciones concretas que el docente debe realizar como por ejemplo intencionar una situación con un propósito claro y coherente con el objetivo de aprendizaje, graduar apoyos mientras están aprendiendo, entre otros. Para esto, se debe considerar el conocimiento de inicio del alumno o alumna para presentarle desafíos abordables que permitan finalmente alcanzan la autonomía.

En relación al desarrollo de la clase se pueden mencionar:

- Trabajo colaborativo entre pares: de acuerdo a la falta de espacios para desarrollar este tipo de trabajo es necesario instalar prácticas que permitan la colaboración mutua para que se enriquezcan a través del intercambio de ideas y la cooperación, favoreciendo no sólo a quienes presentan mayores necesidades de aprendizaje sino también a los y las estudiantes de niveles más avanzados, pues guían y orientan a sus compañeros y compañeras, nutriéndose del diálogo, produciéndose un aprendizaje bilateral. Es así como quienes rodean al niño, constituyen agentes de desarrollo, que guían, planifican, encauzan, las conductas del niño (EducarChile, s.f.: 03)¹. Así también, Vygotsky citado por Condemarín y otros (s. f.), señala que la interacción genera un área de desarrollo potencial; es decir, induce y estimula un conjunto de procesos internos que constituyen un motor de desarrollo del niño ya que hace posible la interiorización de nuevos conceptos (pág. 19.). De esta manera, no sólo se puede desarrollar un aprendizaje conceptual o procedimental, sino que, generando las condiciones adecuadas, por ejemplo un clima propicio para el aprendizaje donde todos y todas compartan y

¹EducarChile, s. f., Teorías del aprendizaje.

respeten las normas de convivencia, y con una adecuada orientación de parte de la docente sobre las indicaciones de lo que deben realizar en la tarea, también facilitará el desarrollo de un aprendizaje actitudinal o la adquisición de habilidades interpersonales.

Es por ello que, ante esta instancia es de suma relevancia que el docente asuma un rol mediador y/o facilitador, que permita que los y las estudiantes construyan su propio aprendizaje.

- Mediación: la inteligencia es un proceso de autorregulación dinámica, sensible a la intervención de un mediador, que transforma, selecciona y organiza los estímulos, permitiendo construir y modificar significativamente las estructuras cognitivas (Feuersteín, 1980 en Condemarín s. f.:23). Ante esta afirmación se puede precisar que la mediación permite que los y las estudiantes transiten desde lo que ya saben hasta el nuevo aprendizaje, siendo necesario generar un nivel estratégico adecuado entre los conocimientos previos que los y las estudiantes poseen para alcanzar el nuevo aprendizaje de forma mediada. En este caso el rol del docente es realizar acciones intencionadas para favorecer que los y las estudiantes utilicen de manera activa sus conocimientos y descubran por sí mismos el nuevo aprendizaje, realizando por ejemplo apoyos graduados, plantear diferentes tipos de preguntas, retroalimentar, entre otras, que favorezcan una participación activa de los y las estudiantes en su aprendizaje.

En relación al Cierre de la clase se pueden mencionar:

- Síntesis: esta estrategia es una efectiva forma de facilitar y culminar el proceso de aprendizaje, ya que es una herramienta que permite a quien/quienes lo realizan comprender e interiorizar en mayor medida un determinado contenido (Cárdenas y otros, 2013:04.). De esta manera, orientados por la docente se da la oportunidad a los y las estudiantes que expliquen los principales aspectos tratados durante la clase, recordando por ejemplo el objetivo planteado,

principales actividades que desarrollaron para cumplir dicho objetivo, la evaluación planteada, entre otros aspectos relevante de la clase.

- Estrategias meta-cognitivas: el dominio de estrategias meta-cognitivas de parte del alumno tiene que ver con la internalización de un modo de aprender que permite convertir su propia experiencia en ocasión de aprendizaje, desarrollando la capacidad de reflexionar críticamente (Condemarín, s.f.: 26.). Ante esto, el docente plantea actividades para promover en los y las estudiantes habilidades meta-cognitivas, planteando preguntas que estén enfocadas hacia lo que se realizó durante la clase, así como también, orientadas hacia la dificultad y habilidad cognitiva que se precisó en la clase. De esta manera, Cárdenas y otros (2013), plantea que las preguntas meta-cognitivas enfocadas desde el trabajo práctico que se hace en las aulas y en cualquier asignatura, irá entregando herramientas y estrategias que permitirán a los alumnos ir organizando su pensamiento en forma ingeniosa y cada vez más compleja, lo que ayuda a la resolución de problemas, la creatividad, la innovación debido a la mayor facilidad para encontrar enfoques y soluciones alternativas (pág. 06.), en este sentido, se invita a los y las estudiantes a que tomen conciencia de sus progresos, de sus nuevos aprendizajes, puedan extraer conclusiones, evaluar los aprendizajes y lograr la transferencia de los aprendizajes.

Estrategias que se pueden observar en manera transversal durante el desarrollo de la clase:

- Retroalimentación: es una de las acciones pedagógicas que más influye en el aprendizaje de los y las estudiantes, ya que tiene el potencial de apoyar el rendimiento académico, promover la motivación, la autorregulación y la auto eficacia, permitiendo a los estudiantes acortar la brecha entre su desempeño actual y deseado (BlackyWilliam, 1998; Sadler, 1989 en EducarChile, s. f.,

01.)². Sin embargo, para que la retroalimentación sea una herramienta efectiva para el aprendizaje de los y las estudiantes, el docente debe ser oportuno y específico al momento de retroalimentar, ya que se refiere a un proceso de comunicación y ajuste de resultados (EducarChile, s. f., 01)³. Es por esto que durante la clase se generan varios espacios de interacción entre docente y estudiantes, así como también entre estudiantes, mediado por el docente para llevar a cabo instancias de retroalimentación.

- Ubicación de los estudiantes: dejar atrás a la ubicación tradicional de los y las estudiantes en las aulas también puede ser considerado un elemento a favor hacia el aprendizaje. El ambiente físico de la sala de clases es un recurso más que se puede utilizar para lograr aprendizajes significativos. De esta manera, se diversifica el uso del espacio de acuerdo a la actividad y al objetivo de aprendizaje que se quiere lograr, sorprendiendo a los y las estudiantes con nuevas e innovadoras formas de trabajar en clases. En este caso, la actividad a desarrollar por los y las estudiantes es en parejas, por lo que, la posición de las mesas era en forma de “U”, lo que permite que podamos observarnos al momento de opinar para complementar ideas y a la vez facilitar el trabajo en parejas.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la dinámica en que se desarrolla la clase se fundamenta principalmente bajo la teoría socioconstructivista del aprendizaje donde Vygotski señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vygotski, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual (EducarChile, s. f., 02.)⁴. De esta manera, al propiciar instancias de trabajo colaborativo y generar espacios de interacciones implica que estas cada vez sean más ricas e

² EducarChile, s. f., Recursos para auto instrucción: Análisis e interpretación de resultados: feedback para el aprendizaje.

³ EducarChile, s. f., Recursos para auto instrucción: Innovación y creatividad en evaluación, feedback efectivo y evaluación progresiva.

⁴ EducarChile, s. f., Vygotsky y teorías sobre el aprendizaje.

estimulantes. Ante este contexto el docente tiene un rol fundamental que es mediar o facilitar dichos procesos comunicativos u otras actividades de los y las estudiantes, con la finalidad de que ellos y ellas logren construir aprendizajes más complejos.

B.3. Organización de la secuencia didáctica.

Explique el o los criterios que utilizó para organizar la secuencia de clases de la unidad (la lógica horizontal de clases). Ejemplifique el o los criterios a partir de las temáticas por clase.

A partir de la información recabada en el diagnóstico se consideraron ciertos elementos para organizar la clase, centrándose principalmente en las características, conocimientos y experiencias de los y las estudiantes, su desarrollo acorde a su edad, fortalezas y necesidades y el alto Índice de Vulnerabilidad Escolar (96,9% IVE)⁵.

Ante este contexto social, Muñoz y otros (2013) plantean que el desafío para los docentes en áreas vulnerables consiste, entonces, en recontextualizar los contenidos curriculares oficiales traduciéndolos a la realidad sociocultural de aquellos estudiantes (pág.44.) Es por esto que para desarrollar la secuencia didáctica de la unidad de “Movimiento de rotación y traslación de la Tierra”, se consideraron ciertas vivencias de los y las estudiantes, por ejemplo actividades que realizan en diferentes momentos del día, actividades preferidas de acuerdo a la estación del año y presentar elementos que conocen como por ejemplo trompos, pirinolas, bley bley, entre otros. Es por ello que, es de suma relevancia trabajar con elementos concretos que sitúen a los y las estudiantes sobre lo que estamos aprendiendo, vincular este aprendizaje con su realidad y que comprendan la importancia de lo que aprenden, entre otras.

En relación a las dificultades que presentan los y las estudiantes, así como

⁵ P.E.I., Establecimiento Educacional El Llano, periodo 2015-2018.

también el potencial con el que contribuyen al desarrollo de la clase, se dispone la sala de clase de tal manera (en forma de “U”) y se organizan en parejas de trabajo. Elemento a considerar en la planificación, intencionado el trabajo colaborativo heterogéneo, con el propósito de que se puedan complementar diferentes niveles de aprendizaje durante el desarrollo de la actividad. Cada uno tiene diferentes maneras de aprender, de explicar, de contribuir, así como también necesidades que pueden presentar, por lo tanto, de esta forma se enriquecen mutuamente.

En cuanto a la articulación curricular de la unidad se consideraron dos indicadores (describir y comparar) esto con la finalidad de realizar una graduación de las habilidades sin desestimar las capacidades de las y los estudiantes, abordando desde las más simples para progresar hacia otras de mayor complejidad. En este caso se considera como base la taxonomía de Bloom- Anderson (2000), donde en las tres clases de la unidad se trabajan habilidades como identificar, explicar y comparar, que corresponden a un orden inferior de complejidad. Sin embargo, en la continuación de la unidad se promoverá hacia otras habilidades que implican el uso del conocimiento, tanto para analizar, evaluar y/o crear. Para esto es necesario establecer un nivel estratégico de dificultad respecto de lo que las y los estudiantes ya saben y lo que pueden avanzar en forma mediada por el docente, compañero o compañera. Esto implica, como lo plantea el Marco para la Buena Enseñanza organizar los objetivos de manera coherente con el marco curricular y las particularidades de los alumnos, de tal manera que se desarrolle una secuencia didáctica de manera lógica y consistente que permita que los y las estudiante, apliquen sus aprendizajes no sólo en su contexto, sino para proyectarlo más allá de su propia realidad y extrapolarlo a nuevas situaciones. Es así como se inicia la unidad desde la realidad y lo conocido por los y las estudiantes, y se avanza, mediante diversas actividades (donde identifican, explican, comparan y socializan, con mayor a menor grado de intervención de la docente), hacia el nuevo aprendizaje, con conceptos y procesos más complejos y lejanos para ellos, incorporando el nuevo vocabulario científico a su repertorio,

permitiendo de esta manera vincularlo con sus experiencias.

Es así como en la unidad se busca que las y los estudiantes sean capaces de describir los componentes del Sistema Solar y explicar, por medio de actividades prácticas, los movimientos de la Tierra, creando modelos diseñados y realizados con material concreto (Programa de estudio, Ciencias Naturales, 3° básico, 2012.). De esta manera se grafica la relevancia cultural que tiene la unidad para los alumnos y alumnas, ya que para lograr dichos propósitos deberán desarrollar habilidades como formular preguntas, predicciones y comunicar sus explicaciones utilizando una serie de métodos, además que registren, midan y expresen datos con claridad y que usen una serie de materiales e instrumentos de forma segura, permitiendo el desarrollo de habilidades transversales que podrán poner en practica ante cualquier contexto, ya sea cotidiano o desconocido.

B.4. Instrumento de evaluación.

Justificación del instrumento de evaluación ¿Qué referentes utilizó? y explique la lógica de la estructura de este.

De acuerdo al objetivo de aprendizaje planteado para la clase “Comparar el movimiento de rotación y traslación de la Tierra, mediante trabajo colaborativo entre pares”, el propósito de la evaluación en este caso es de carácter formativo, ya que aún nos encontramos durante el desarrollo de la unidad, permitiendo identificar los progresos y/o dificultades de los y las estudiantes respecto a los objetivos de aprendizaje planteados y de esta manera considerar esta información para continuar avanzando con la unidad o programar ajustes en la planificación si es oportuno, planteando nuevos espacios de retroalimentación, ya que hoy día, la retroalimentación es crucial para los modelos de Evaluación para el aprendizaje y Evaluación Formativa (EducarChile, s. f., 01.)⁶, dando mayor énfasis al proceso antes que el resultado.

⁶ Recursos para auto instrucción: Innovación y creatividad en evaluación, feedback efectivo y evaluación progresiva.

En este contexto el procedimiento evaluativo una guía de trabajo donde las y los estudiantes, en parejas completaron una matriz comparativa de los movimientos de la Tierra, estableciendo como criterios de comparación similitudes y diferencias de dichos movimientos.

Ante este contexto la estrategia evaluativa se enfocó desde la heteroevaluación, ya que se puede determinar de la forma más objetiva posible si una persona ha alcanzado correctamente el desempeño esperado, de tal manera que se pueda orientar a los y las estudiantes en qué deben mejorar y cómo pueden hacerlo. En este sentido, debe tratarse de un proceso positivo y que los y las ayude en su propio desarrollo intelectual y personal.

Por último, el instrumento de evaluación en este caso una rúbrica analítica, ya que describe el desempeño que se espera obtener durante la actividad. Si bien, esta es una actividad colaborativa entre pares, no se considera como estrategia la coevaluación, sin embargo, se precisa en la rúbrica analítica (Anexo 2) ciertos desempeños que se vinculan con el aprendizaje colaborativo, evaluando desde una perspectiva tridimensional, ya que los y las estudiantes ponen en práctica a través de la habilidad comparar los conceptos trabajados en clases anteriores, asumiendo una actitud de colaboración entre pares.

De esta manera, como las clases 1 y 2 se basaron en la descripción de cada uno de los movimientos de la Tierra, en la clase 3 las y los estudiantes utilizan este conocimiento para comparar dichos movimientos, poniendo en práctica lo aprendido en clases anteriores, no de una manera netamente mecánica, sino que estableciendo relaciones entre los movimientos estudiados y de acuerdo a los resultados obtenidos de esta actividad evaluativa, se avanza hacia a una habilidad más compleja o se replantea lo programado para reforzar aspectos que fueron identificados como débiles.

C. EJECUCIÓN

C.1. Promoviendo el desarrollo del pensamiento.

¿Promovió el desarrollo del pensamiento? ¿Cómo?

Es primordial que durante las clases se promueva el desarrollo del pensamiento y que éstas no se centren en dinámicas mecánicas o conductistas, donde él o la estudiante se dedique a memorizar conocimiento, al contrario, se hace más necesario otorgarles de herramientas para desarrollar la capacidad de aprender a aprender.

De esta manera, en cada una de las clases planificadas para el desarrollo de la unidad, se trabajó en base a una habilidad cognitiva: describir, explicar y comparar. Si bien, éstas son habilidades elementales, son la base para progresar hacia otras más complejas. De este modo, para ejemplificar, en la clase 1 los y las estudiantes trabajaron guiados por la docente en una guía de actividades describiendo el movimiento de rotación, y luego con instrucciones claras y precisas, realizaron una actividad en parejas, en la cual presentan argumentos para responder a una pregunta planteada. Posteriormente, en la clase 2, también efectuaron una actividad guiados por la docente y en parejas tiene la oportunidad de dibujar un modelo del movimiento de traslación de la Tierra para luego explicarlo ante sus compañeros y compañeras. Por último, en la clase 3, se plantean instrucciones precisas para que desarrollen en parejas y con mayor autonomía, la actividad donde realizan una comparación de ambos movimientos de la Tierra.

Si bien, en las primeras dos clases hay mayor intervención de la docente, esto se debe porque realiza una mayor mediación del aprendizaje, considerando que debe existir una distancia óptima entre lo que se sabe y el nuevo aprendizaje. Recorrer esta distancia necesita de la acción docente y constituye aprendizaje, graduando finamente la dificultad de la tarea y el grado de ayuda, ya que el desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como un

producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente: la exposición directa a fuentes de estímulo y de aprendizaje mediado (EducarChile, s. f., 02)⁷. Esto se debe principalmente porque se está iniciando a una nueva temática y estableciendo espacios de trabajo colaborativo entre pares, para generar la socialización del aprendizaje. En cambio, en la última clase, ya donde los estudiantes tienen un mayor dominio de la temática en estudio, los estudiantes desarrollan la actividad de manera más independiente, donde el docente adquiere un rol netamente de facilitador.

Así también, para desarrollar el pensamiento, en todas las clases se promueven espacios para plantear preguntas abiertas que permiten a los alumnos y alumnas expresar sus opiniones, comparar sus respuestas, posicionarse ante una postura, explicar qué han entendido, entre otras. También se favorece un clima de confianza y respeto, con un buen ambiente de aprendizaje para que los y las estudiantes se sientan cómodos para opinar, equivocarse, para compartir, etc. Así también se favorece un aprendizaje autónomo, donde el rol del docente debe ser de acompañamiento en el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes. De este modo, deberán construir su propio conocimiento y, en caso presentar dificultades, pedir ayuda a compañeros o compañeras o a su docente. Éste último, deberá intentar explicar sin dar respuesta, sino haciendo más preguntas que ayuden a los alumnos y alumnas a reflexionar y encontrar su propia respuesta, promoviendo la retroalimentación.

C.2. Procesos de metacognición.

¿Utilizó estrategias que permitan desarrollar en los estudiantes procesos de meta cognición? ¿Cuáles?

La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; J. H. Flavell (1978) en (Cárdenas y otros 2013:06). Para esto

⁷ EducarChile, s. f., Vygotsky y teorías del aprendizaje.

es relevante involucrar a los y las estudiantes, generando una Participación Activa y un alto nivel de compromiso por su aprendizaje, ya que es el propio estudiante quien controla su proceso de aprendizaje, influenciado por su historia y partiendo de lo que sabe, de lo que es y de la calidad del proceso de mediación que recibe (Condemarín y otros, s. f.:15). Ante este contexto, para promover actividades metacognitivas se plantean durante las clases diferentes tipos de preguntas que permiten a los y las estudiantes comprender y hacerse conscientes de los procesos mentales que se despliegan durante la actividad que realizan, es decir, preguntas que los y las orienten sobre cómo están haciendo tal tarea. Es así como en las clases desarrolladas durante la unidad didáctica se va dando espacios para reflexionar sobre lo aprendido, planteando por ejemplo ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lograste hacerlo o qué técnicas utilizaste para aprender? Explica los pasos que realizaste para resolver tal situación, ¿cómo resolviste tales dificultades?, ¿Para qué es útil lo aprendido?, ideas que se podrían plasmar en una hoja pero lo más importante es que se comparta de manera verbal para que puedan enriquecerse todos los y las estudiantes y asimismo motivar a aquellos estudiantes que poco se involucran en su aprender.

Así también, dichas preguntas orientadoras deben ir focalizadas hacia dos aspectos: una relaciona con la tarea y otra hacia el pensamiento. En el primer caso, las preguntas deben estar vinculadas en el hacer, ¿qué realizaron? ¿Cómo lo realizaron?, entre otras. Y en el segundo caso centradas en el pensamiento, asociado a la dificultad y habilidad cognitiva. Por ejemplo, en la tercera clase de esta unidad didáctica, las y los estudiantes efectuaron una comparación de los movimientos que realiza la Tierra. Para centrarse en los elementos del pensamiento al final de clase, los y las estudiantes orientados por la docente, sintetizaron los pasos que se ejecutaron para lograr dicha comparación, por ejemplo, primero describieron cada uno de los movimientos que realiza la Tierra, luego se plantearon criterios de comparación y finalmente completaron en parejas una matriz comparativa. De esta manera los y las estudiantes internalizan los procesos que deben realizar al momento de poner en práctica una habilidad.

D. Análisis de los resultados

D.1. Resultados obtenidos.

¿Qué información relevante obtuvo a partir de los resultados obtenidos por todos sus estudiantes en los instrumentos de evaluación aplicados?

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación y en relación a los indicadores que se consideraron para esta unidad los cuales son: Describen el movimiento de rotación de la Tierra; Describen, a partir de modelos, el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol y Comparan los movimientos de rotación y traslación de la Tierra; se puede determinar que de acuerdo a los desempeños descritos en la rúbrica analítica, el 90% de los estudiantes alcanza un aprendizaje de logro correspondiente al nivel avanzado, lo cual indica que los y alumnas de tercero básico son capaces de describir los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. Así también, a partir de estas características son capaces de realizar comparaciones, estableciendo similitudes y diferencias entre ambos movimientos.

Sin embargo, se distingue un grupo de estudiante que no se apropió significativamente de los aprendizajes trabajados durante la unidad, por lo que, es necesario seguir reforzando dichos conocimientos y habilidades en la próxima unidad, ya que los estudiantes tendrán la posibilidad de crear modelos para representar ambos movimientos de la Tierra, lo que permitirá dar oportunidad a desarrollar habilidades de mayor complejidad, pero a la vez reforzar aquellos aprendizajes que no se han consolidados.

En relación al trabajo colaborativo entre pares, que fue la metodología implementada para llevar a cabo este proceso evaluativo, se puede determinar que el 100% de los y las estudiantes pueden desarrollar este tipo de dinámica. Sin embargo, aún se debe reforzar ciertos aspectos, pues algunos y algunas estudiantes aún no centran adecuadamente la atención para desarrollar este tipo de trabajo, no aprovechando adecuadamente el uso del tiempo. Ante esto, se

deben establecer nuevamente las orientaciones de cómo llevar a cabo el trabajo colaborativo entre pares de manera exitosa, destacando su importancia para el aprendizaje significativo.

D.2. Retroalimentación.

¿Cómo retroalimentó a sus estudiantes para que se dieran cuenta de sus logros y errores?

La retroalimentación tiene la capacidad de influir en el aprendizaje, pero la simple entrega de un resultado no conduce necesariamente a una mejora (EducarChile, s. f., 01.)⁸, por lo que es necesario tener algunas consideraciones al momento de aplicarla en el aula, por ejemplo, durante las clases, las prácticas de retroalimentación efectiva se desarrollan principalmente a través del diálogo y las diversas intervenciones que se pueden producir en el aula, por lo que, es relevante que se produzca en el momento oportuno, inmediatamente después de mostrar un aprendizaje, de lo contrario, si se espera demasiado tiempo, el momento se ha perdido y el o la estudiante podría no conectar la retroalimentación con la acción. De esta manera, el error se debe visibilizar, ya que es un recurso, una instancia de aprendizaje. Así por ejemplo, en la clase se produjeron errores entre las ideas que planteaban los y las estudiantes, permitiendo establecer un breve debate para comprobar dichas apreciaciones, que permite que los y las estudiantes puedan distinguir aquellas ideas correctas de las que no lo son.

También es importante señalar que la retroalimentación debe ser coherente con el objetivo propuesto para la clase, con los criterios de evaluación y con las especificaciones de las tareas, por lo que, es necesario hacer referencia a criterios de evaluación preestablecidos y precisos, así como también a ¿qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos?, etc. De esta manera, luego de haber realizado el proceso evaluativo, al principio de la siguiente clase se devolverá la actividad evaluada con

⁸ EducarChile, s. f., Recursos para auto instrucción: Innovación y creatividad en evaluación, feedback efectivo y evaluación progresiva.

la rúbrica analítica de desempeño, analizando dicho instrumento y cotejándolo con la guía de actividades que desarrollaron en parejas, permitiendo que los y las estudiantes hagan las preguntas necesarias para aclarar aspectos relevantes sobre sus propios desempeños. De esta manera, se establece el sentido de la evaluación como propósito formativo, donde la retroalimentación detallada juega un rol fundamental, dándose en momentos claves durante el transcurso del aprendizaje, facilitando la toma de decisiones y guiar el curso de la acción, permitiéndole a los y las estudiantes mejorar sus desempeños y avanzar hacia un aprendizaje más significativo. Esto implica que el docente conozca cómo progresa el conocimiento o el desarrollo de habilidades que constituyen las metas de aprendizaje de la asignatura, lo que significa que debe saber describir y saber reconocer la evidencia de los aprendizajes de sus estudiantes.

D.3. Fortalezas.

Mencione los aspectos que, a su juicio, fueron los más efectivos de la unidad que implementó. Explique por qué fueron los más efectivos.

Uno de los aspectos efectivos de la unidad, es el orden y la secuencia lógica en la que se organizaron las clases. Aunque estas promueven el desarrollo de habilidades cognitivas elementales, se percibe durante su proceso una organización y coherencia que facilita el aprendizaje. Dichas habilidades están planteadas en el programa de estudio, ya que los y las estudiantes deben describir los movimientos de la Tierra y compararlos. Sin embargo, se deben trabajar otras habilidades de mayor complejidad, elevando el nivel de exigencia y avanzar más allá de lo que plantea el currículum.

Otro de los aspectos positivos de la unidad tiene relación con el desarrollo de las clases: el hecho de haber involucrado en éstas las experiencias, actividades de los y las estudiantes que realizan en diferentes momentos del día e incorporar elementos que utilizan a diario para enlazarlo con el aprendizaje que se iba a desarrollar durante la clases le permite adquirir una gran valor, ya que las

posibilidades de generar aprendizajes en las escuelas vulnerables pasan inevitablemente por el aula, espacio donde los profesores pueden producir las condiciones necesarias para visibilizar e incorporar el capital simbólico de los niños y niñas que viven en escasos contextos (Muñoz y otros, 2013:31). De esta manera, al encontrarse en un contexto deprivado es de suma importancia incorporar sus vivencias para generar un aprendizaje de mayor significancia para los y las estudiantes. A esto además, se puede agregar el plantear actividades que involucren el trabajo colaborativo entre pares, ya que permite que los y las estudiantes se comprometieran aún más con sus aprendizajes, observando un trabajo autónomo y responsable de parte de ellos y ellas, así como también del docente, asumiendo un rol de mediador.

El clima de aula también es un aspecto a rescatar, los y las estudiantes respetan las normas de convivencias consensuadas, respetan las opiniones de sus compañeros y compañeras, generando un ambiente propicio para el aprendizaje, donde el foco está en el aprendizaje y no en otros distractores, manifestando un esfuerzo por hacer un buen trabajo.

E. Reflexión

E.1. Aspectos a mejorar.

Mencione un aspecto de su práctica que puede ser mejorado.

Un aspecto de la práctica que debe ser mejorado tiene relación con promover el desarrollo del pensamiento (Criterio C 5 del Marco para la Buena Enseñanza). Si bien, durante las clases se trabajaron habilidades elementales, en la continuación de la unidad se contemplará el foco en habilidades más complejas, ya que es importante orientar a los y las estudiantes hacia el análisis, interpretar, crear o aplicar en función de los aprendizajes propuestos para la clase, siendo necesario plantear actividades aún más desafiantes. Esto implica, por ejemplo, desarrollar las clases con mayor rigurosidad conceptual, evitando simplificar el contenido que se trabaja, sino más bien, avanzar hacia la internalización de nuevos términos y conceptos que puedan ir incorporando a su bagaje cultural, siendo necesario que comprendan la relevancia de lo que están aprendiendo. En este caso es necesario incentivar a los y las estudiantes a establecer relaciones y ubicar en contextos el conocimiento de objetos, eventos y fenómenos desde la perspectiva de diferentes subsectores, utilizando un lenguaje oral y escrito más preciso y pertinente.

Así también, para el desarrollo del pensamiento es relevante plantear de manera específica los criterios de evaluación, con la finalidad de que los y las estudiantes tengan claridad que desempeños se esperan de ellos y ellas. Así tendrán la oportunidad de desplegar de mejor manera sus habilidades, pues conocerán de antemano lo que deben hacer, permitiendo además proporcionar espacios de retroalimentación más efectivos, pues los desempeños estarán descritos de manera específica en la rúbrica.

Por otro lado, un aspecto relevante es orientar a los y las estudiantes hacia temáticas ligadas a los objetivos transversales del currículum, con el fin de favorecer su proceso de construcción de valores y el desarrollo de habilidades interpersonales.

E.2. Acciones a implementar.

Señale dos acciones concretas que usted implementó o podría implementar durante este año para mejorar el aspecto antes descrito. (En qué consiste, de qué forma le permitiría mejorar el aspecto señalado, que recursos requiere, cuánto tiempo de dedicación necesita)

Dos acciones concretas a implementar para mejorar el aspecto descrito en la pregunta anterior son:

1. Plantear Preguntas y actividades más desafiantes: como plantea el Marco para la Buena Enseñanza (Criterio C 2) se deben plantear actividades que desafían cognitivamente a los y las estudiantes, comprometiéndolos con el aprendizaje, por medio de actividades que son significativas para ellos y coherentes, seleccionando situaciones de aprendizaje, considerando tanto la dificultad del contenido como la diversidad de sus estudiantes. De esta manera, la formulación de preguntas efectivas es indispensable para estimular a los estudiantes a desarrollar sus propias ideas, favorecer la construcción y reconstrucción de los conocimientos, trabajar el pensamiento crítico y generar un aprendizaje realmente significativo. Además, es una herramienta que permite al docente, en gran medida, ayudar al estudiante para que éste proyecte grandes ideas y saque a flote su capacidad de asombro, favoreciendo así su participación y por ende, la adquisición de conocimientos y habilidades. Es por ello que, para mejorar en esta área, se debe intencionar el planteamiento de preguntas que involucren habilidades estratégicas, siendo un aspecto a considerar al momento de planificar la clase, implicando para el docente una mayor preparación sobre este elemento a incorporar, considerando espacios para reflexionar sobre su propia práctica.
2. Enriquecer las instancias de retroalimentación efectiva: la retroalimentación tiene la capacidad de influir en el aprendizaje, pero la simple entrega de un resultado no conduce necesariamente a una mejora. Cuando esta posee

ciertas características, promueve la metacognición, la autonomía y la autoregulación en el aprendizaje (EducarChile, s. f.:02)⁹, metas esenciales de la educación actual, pues la retroalimentación debería ayudar al estudiante a comprender mejor el objetivo del aprendizaje, el estado de sus logros, en relación con ese objetivo y las maneras de acortar las diferencias entre su estado actual y el estado deseado de aprendizaje. Ante este contexto, esto implica que el docente posea mejores herramientas de retroalimentación efectiva, llevarlas a la práctica en el aula y desarrollar, entre otros aspectos, actividades metacognitivas, con la finalidad de que ellos y ellas sean más conscientes de los procesos que involucran cierta tarea. Es así como, dichos elementos son aspectos a considerar al momento de planificar las clases con la finalidad que el docente este mejor preparado en este ámbito.

E.3. Desafíos pedagógicos.

¿Qué nuevos desafíos pedagógicos puede plantear a partir de la intervención desarrollada?

A partir de la intervención desarrollada los desafíos pedagógicos que se deben asumir tienen relación con el Criterio D 1 del Marco para la Buena Enseñanza, lo cual implica que el docente reflexione de manera sistemática sobre su práctica, analizando críticamente su quehacer en el aula, reformulándola si es necesario, esto a partir de los resultados obtenidos y también a partir de las consideraciones planteadas en la pregunta anterior.

De esta manera, para mejorar la enseñanza a través del tiempo y planificar las clases en forma adecuada es importante que el docente evalúe hasta qué punto cada una de las clases impartidas logró el resultado esperado, considerando para ello las estrategias utilizadas, la respuesta de los y las estudiantes y los logros de aprendizaje alcanzados. Este ejercicio le permitirá explicar porque y como

⁹ EducarChile, s. f., Recursos para auto instrucción: Innovación y creatividad en evaluación, feedback efectivo y evaluación progresiva.

reorganizar su enseñanza en el futuro, de manera que todos y todas sus estudiantes de acuerdo con su diversidad, logren aprender y desarrollar sus potencialidades.

Así, la reflexión sobre la práctica es un proceso que el profesor debe usar constantemente para visibilizar lo que sucede en el aula, permitiendo autoevaluar su desempeño, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad que pueda mejorar con la intervención oportuna por parte de él mismo, mediante la detección de situaciones problemáticas las cuales repercuten en el desarrollo de competencias en los alumnos y alumnas, en el logro de los propósitos planteados y en el desarrollo profesional del profesor. Implicando esto además, promover el diálogo con pares profesionales, actualizarse en cuanto a temas de contingencia, sobre todo de aquellos que refieren a aspectos débiles de su práctica.

Ante esto, es necesario que el docente se convierta en un investigador de su práctica, es decir, emplear la Investigación – Acción como un método para mejorar la praxis docente, desde la acción reflexiva, cooperadora y transformadora de sus acciones cotidianas pedagógicas, ya que esta metodología de investigación es una forma de estudiar, explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorar, en la que se implican como indagadores los implicados en la realidad investigada (S. Pozo en A. Colmenares y L. Piñero, 2008:53). Pero para esto es necesario que el docente se prepare para sumir la realidad como un investigador, no es algo al azar, sino un método que debe cumplir pasos para proceder correcto y de esta manera generar un impacto positivo en su quehacer en el aula y por ende en los aprendizajes de los y las estudiantes.

E.4. Gestión escolar.

¿Qué aspectos de la gestión de la escuela usted cree necesario atender en función de potenciar los aprendizajes de los niños y niñas?

La gestión escolar permite comprender las particulares formas de participación de todos los miembros de la comunidad educativa y las pautas de regulación que se

identifican en la dinámica escolar. La escuela, como un espacio social, constituye un contexto configurado por múltiples elementos, que se define a partir de acciones e interacciones.

Ante este contexto, algunos aspectos de la gestión de la escuela que es necesario atender o focalizar en función de los aprendizajes de los y las estudiantes tiene relación con identificar aquellas prácticas de la escuela que son efectivas para el aprendizaje, para luego institucionalizarlas y, de esta manera, todos los miembros de la comunidad educativa estén en conocimiento de estas y puedan aplicarlas, transformándola en una práctica que sea parte de la cultura escolar.

Dichas prácticas no necesariamente deben centrarse en lo que ocurre en el interior del aula, sino también considerar el contexto externo a ello. Por ejemplo, el liderazgo directivo debe estar conformado por equipos estables, con roles y funciones claras, que comprendan la importancia de su función para el aprendizaje de los y las estudiantes, estableciendo espacios de reflexión para analizar elementos de mejora, maximizar el uso de recursos, tanto humano como material, buscar oportunidades para potenciar el desarrollo profesional docente, entre otras, lo que sin duda repercutirá de forma positiva en los aprendizajes de los y las estudiantes.

Así mismo, otro ámbito relevante de la gestión escolar es el área de convivencia escolar, lo que significa asegurar la interrelación positiva entre los miembros de la comunidad educativa, permitiendo el adecuado cumplimiento de los objetivos educativos bajo un clima propicio para el desarrollo integral de los y las estudiantes. Para lograr desarrollar este clima adecuado, es necesario promover relaciones sociales positivas, educar a nuestros alumnos y alumnas en diversos temas. De esta manera se promueve una educación integral, desarrollándose tanto académica como personal y socialmente, adquiriendo herramientas necesarias para lograr vivir una vida sana y relacionarse armónicamente con los demás en diversos contextos, tanto dentro como fuera de la escuela.

E.5. El rol del profesor y las políticas educativas.

¿De qué manera mi rol se vincula con las políticas nacionales, regionales y locales? Análisis críticamente las políticas nacionales.

La educación en Chile es un tema permanente y de contingencia nacional, pues las políticas educativas configuradas en un nivel central generalmente están en discusión y en debate constante: algunos a favor, otros en contra, algunos profesores y otros pocos entienden de educación. Ante este contexto, el rol docente ante las políticas educativas implementadas, en diferentes escalas, significa un rol de gran importancia, ya que es él, quien de alguna u otra manera, materializa o aterriza todas aquellas decisiones, a la realidad más micro, en este caso el aula. Sin embargo, el complejo y confuso escenario en que se mueve la pedagogía lógicamente ha impactado de forma importante en la concepción que se ha construido sobre el profesorado. Se ha tendido sobre éste una visión socialmente desdeñada, en la cual es identificado constantemente como uno de los nudos críticos en la comprensión de la crisis del Sistema Educación chileno (Zurita, F., 2010: 87.). Sin embargo, a pesar de esto, el docente es y debe ser considerado como un agente activo, un sujeto no un objeto dentro del entramado del sistema educacional, el que a través de la Investigación - Acción puede estudiar la realidad educativa, mejorar su comprensión y al mismo tiempo lograr su transformación, convirtiendo al docente investigador en un sujeto activo en y de su propia práctica indagadora (A. Colmenares y L. Piñero, 2008: 53.). Es así como, sin duda, el docente tiene un rol preponderante, es capaz de reflexionar sobre sus praxis, de entender la realidad del aula como ningún otro individuo, ya que es él quien diariamente está viviendo experiencias dentro de ella, por lo tanto, tiene conocimiento y reflexiona sobre este, lo que significa que deben existir otros elementos que impiden de alguna u otra manera avanzar en educación.

Es así como se pueden añadir además otros elementos, por ejemplo que el sistema educacional chileno opera según principios del libre mercado, el que trae consigo una equidad decreciente en los resultados del aprendizaje y una calidad

de la educación menor que la esperada. A pesar de políticas y políticas implementadas para mejorar esta adversa situación, aún no se pueden constatar datos que precisen lo contrario de esta realidad. Así también lo plantea y confirma Muñoz y otros (2013:30.) donde señalan que la sociedad chilena comprueba anualmente, que los avances generales del conjunto del sistema educacional obligatorio están lejos de los estándares que se quieren alcanzar. Las mediciones efectuadas permiten constatar que las brechas socioeconómicas de la población, no superadas, se reflejan con extrema nitidez en los resultados de las pruebas aplicadas.

Sin embargo, a pesar de esto no se puede negar que existe una búsqueda para establecer una mejora continua de la realidad educativa chilena, implementando diversos programas que van en pos de mejorar los resultados de aprendizaje de los y las estudiantes, como por ejemplo apoyo para el perfeccionamiento docente y para fortalecer el área organizacional o liderazgo de las escuelas, programas que de acuerdo a las evidencias y resultados no han ocasionado un alto impacto positivo.

Si bien, lo anteriormente expuesto, es un análisis que se realiza desde el punto de vista de las políticas públicas, algunos de las dificultades existentes en educación pueden resolverse desde un nivel administrativo local y haciendo uso del escaso espacio de autonomía que deja el marco legal a las comunidades educativas. De esta manera, debe existir una coherencia entre lo que se plantea a nivel nacional o central con lo local, es decir, un ajuste entre lo macrosocial con lo microsocioal.

Pero en definitiva, todas las decisiones que se configuran para el sistema educativo se vinculan directa o indirectamente con el docente, por lo tanto, esto implica estar en conocimiento de todas aquellas acciones, ya sean a nivel nacional, regional y/o local, ya que la actualización constituye un factor que contribuye a la incorporación de transformaciones en la práctica docente y por ende en el aprendizaje de los y las estudiantes.

E.6. Reflexión personal: ¿Qué opina de su formación en el Postítulo? ¿Se visualiza como un futuro profesor o profesora en el ciclo básico?

Como bien se plantea en el Marco para la Buena Enseñanza, uno de sus Dominios alude a las Responsabilidades Profesionales. Específicamente el Dominio D hace referencia, entre otros criterios, a manejar información actualizada sobre la profesión docente, el sistema educativo y las políticas vigentes. Ante esto, se convierte en una premisa fundamental que el perfeccionamiento docente se convierta en una actividad frecuente, así como también una tarea ineludible el análisis y la reflexión de temas contingente vinculados al mundo educativo.

Las transformaciones que está viviendo el mundo contemporáneo en materia económica, social, política y cultural, aunado a los grandes avances de la ciencia y la tecnología en estos tiempos ha producido un nuevo contexto socio histórico, donde la sociedad humana cada día debe asumir los nuevos retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento.

Ante este contexto, el docente del siglo XXI, debe ser un profesional con mayores competencias y estar mejor preparado para sobrellevar las distintas necesidades y/o dificultades que se presentan. De este modo, el Postítulo brinda nuevas herramientas y conocimientos para la enseñanza - aprendizaje de hoy. Además profundiza y se enfoca en la reflexión pedagógica, en la metacognición del quehacer docente, generando una cierta introspección que permite identificar necesidades y fortalezas en cada uno.

De esta manera, durante el Postítulo se logró identificar necesidades de apoyo personales que requieren ser perfeccionadas. Una de ellas es por ejemplo desarrollar en los estudiantes habilidades de orden superior. Sin embargo, durante el Postítulo se trabajó sobre este tema, como compromiso profesional personal se debo seguir desarrollando esta temática y mejorar las prácticas pedagógicas en función a esta área.

Por otro lado, las fortalezas obtenidas durante este periodo de formación se asocian principalmente a la reflexión pedagógica, analizar la propia práctica, los

resultados de evaluaciones y reflexionar sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes, así como diseñar acciones de mejora.

En definitiva, y como conclusión final tras haber finalizado el Postítulo se puede señalar que el docente en la actualidad debe ser un profesional considerado líder, que orienta, da sentido y fortalece el esfuerzo de sus alumnos, conduciéndolos a una sociedad con mayor libertad, con muchas alternativas, pero también llena de incertidumbre que requiere flexibilidad de pensamiento y sobre todo responsabilidad. Así también, el docente de hoy debe ser considerado un indagador e investigador que enseña a pensar, descubrir, formular e investigar, y que además debe investigar para reverdecer su práctica, por lo que, siempre debe estar informado y reflexionar sobre lo que acontece en la enseñanza- aprendizaje.

F. Referencias bibliográficas

F.1. Bibliografía.

- Agencia de calidad. (2017). Informe resultados educativos educación básica, escuela El Llano RBD 17930-2. Extraído el 12/09/2019 de <https://www.simce.cl/ficha2018/4basico.php>
- Cárdenas, J., Coronel, E., Mezarina, C. y Ñaupari, F. (2013) Estrategias para el cierre de la clase. Boletín N° 17, Ideas que cambian al mundo. Universidad Continental.
- Colmenares, A., y Piñero, L. (2008) La investigación acción: una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas.
- Condemarín, M., Galdames, V., Medina, A. (s. f.) ¿Cómo aprenden?: implicaciones para el desarrollo de estrategias pedagógicas en el aula. Documento de trabajo para las jornadas del P900.
- EducarChile, (s. f) Recursos para auto instrucción: Análisis e interpretación de resultados: feedback para el aprendizaje. Extraído el 12/09/2019 de <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=926a7298-c37e-43a8-a1dd-ff2bb357bedb&ID=224178>
- EducarChile, (s. f.) Recursos para auto instrucción: Innovación y creatividad en evaluación, feedback efectivo y evaluación progresiva. Extraído el 12/09/2019 de <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=217565>
- EducarChile, (s. f.) Teorías de aprendiza. Extraído el 17/09/2019 de <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/TEOR%C3%8DAS%20DEL%20APRENDIZAJE.pdf>
- EducarChile, (s. f.) Vigotsky y teorías sobre el aprendizaje. Extraído el 17/09/2019 de <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Vygotsky%20y%20teor%C3%ADas%20sobre%20el%20aprendizaje.pdf>
- MINEDUC (2008) Marco para la Buena Enseñanza.
- Muñoz, C., Agajan, L., Sáez, G., Cea, R., Luengo, H. (2013) Relaciones dialécticas antagónicas entre la cultura escolar y la cultura familiar de niños y

niñas de contextos vulnerables.

- Proyecto Educativo Institucional, escuela El Llano RBD 17930-2, periodo 2015-2018.
- Programa de estudio. (2012). Ciencias Naturales, 3° básico.
- Universidad de Concepción, Facultad de Educación. (2009). Procedimiento de trabajo pedagógico.
- UDEC, 2009 Procedimientos de trabajo pedagógico: rol del profesor en la escuela transformadora.
- Zurita, F. (2010) Frágil como un volantín: los saberes del profesor, status social e intelectualidad.

F.2. Linkografía.

- Citación y referenciación de fuentes de información.

www.normasapa.com

- Recursos docentes.

www.educrea.cl

www.educarchile.cl

www.mineduc.cl

- Información SIMCE

www.agenciaeducacion.cl

G. Anexos

ANEXO 1: ARTICULACIÓN CURRICULAR

Anexo N° 1.1.: Articulación de unidad.

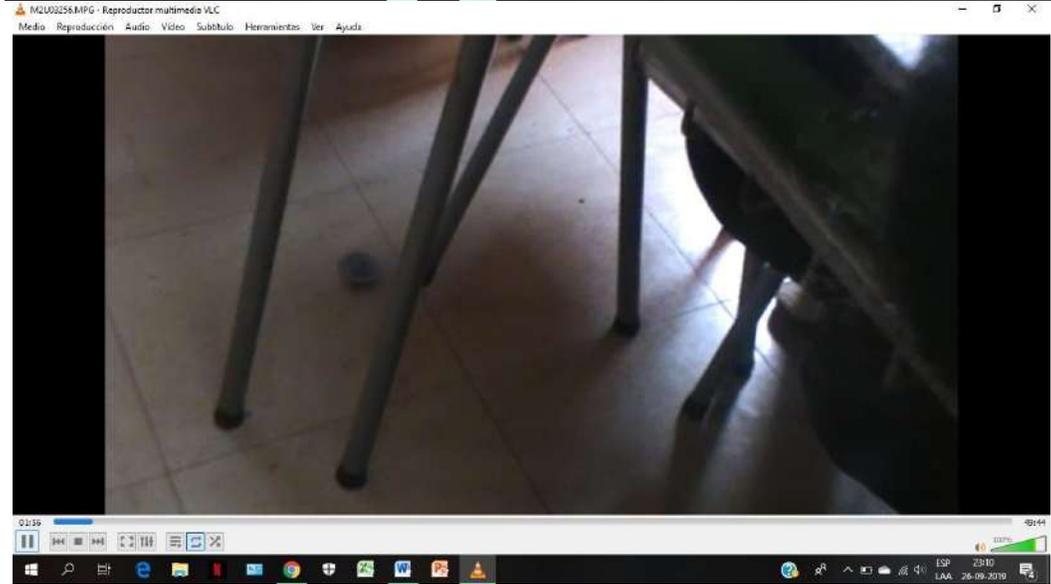
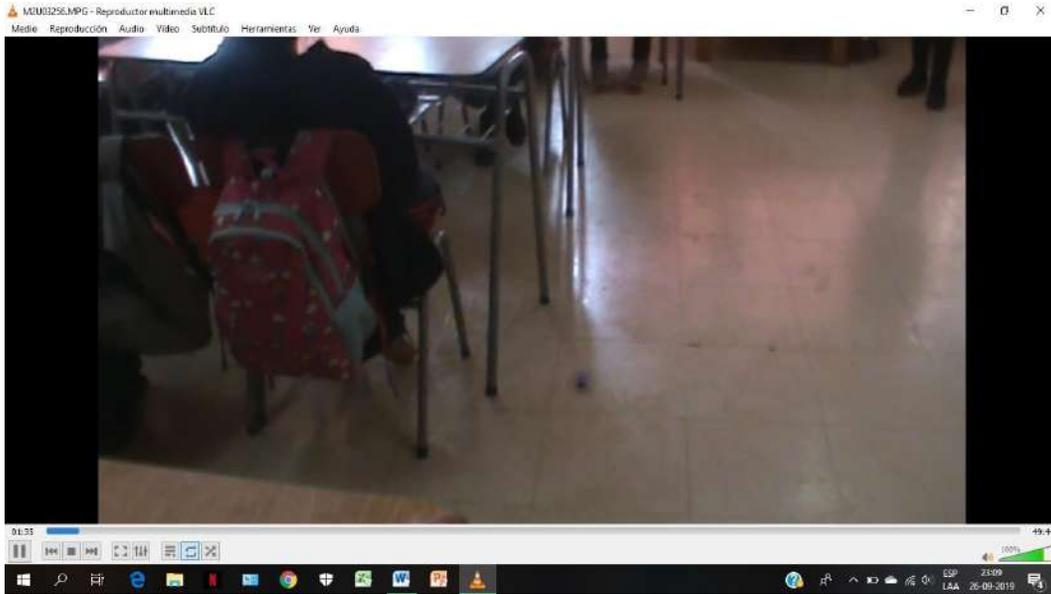
Principios teóricos que orientarán el trabajo de la Unidad	OBJETIVO APRENDIZAJE CONOCIMIENTO	Indicadores	OBJETIVO APRENDIZAJE HABILIDAD	OBJETIVO APRENDIZAJE ACTITUD	SECUENCIA TEMÁTICA (desde el conocimiento)	CONTENIDO SIGNIFICANCIA CULTURAL
	Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra. (OA12)	<ul style="list-style-type: none"> - Describen el movimiento de rotación de la Tierra. - Describen el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del sol. - Comparan los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar. - Explicar. - Comparar. 	Asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa en los trabajos en equipo aportando y enriqueciendo el trabajo común.	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de rotación. - Movimiento de traslación. 	Intereses de los estudiantes: actividades que realizan en distintos momentos del día.

Anexo 1.2.: secuencia de actividades.

ARTICULACIÓN UNIDAD			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES PARA EL APRENDIZAJE SEMANAL (considerar Articulación unidad) N° SEMANAL (1 – 2 - 3 - 4) NOMBRE DE LA UNIDAD: Sistema solar. Asignatura: Ciencias Naturales. CURSO: 3° básico.			
Principios Teóricos que se consideran en la semana			
Objetivo Unidad: Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra, asumiendo responsabilidades e interactuando en forma colaborativa en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común.			
Clase 1		Clase 2	
OBJETIVO CLASE	Identificar características del Movimiento de rotación, mediante trabajo colaborativo entre pares.	OBJETIVO CLASE	Explicar el Movimiento de traslación, mediante trabajo colaborativo entre pares.
Momento clase	INICIO <ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy su ánimo para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - Se presentan objetos que rotan entorno a su propio eje, tales como pirinolas, trompo, pelota, etc. los estudiantes observan y describen a través de preguntas de análisis. - Se presenta el objetivo de aprendizaje y los estudiantes lo explican con sus palabras. El docente señala que la actividad 5 de la guía será considerada como evaluación formativa. - Se proyectan imágenes de diferentes momentos del día y los estudiantes relatan que actividades realizan en dicho momento. - La docente el movimiento de rotación de la Tierra, empleando un globo terráqueo y linterna para explicarlo. 	Momento clase	INICIO <ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy su ánimo para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - Se les presentan imágenes de las estaciones del año y los estudiantes dan a conocer cuál es su estación favorita y que actividades realizan en cada una de ellas. - Se presenta el objetivo de aprendizaje y los estudiantes lo explican con sus palabras. - Se indica que la actividad realizada en parejas será considerada como evaluación formativa. - Observan videos, visitas virtuales y un modelo que representan el movimiento de traslación donde el docente explica sus principales características.
Clase 3		Actividad de Evaluación	
OBJETIVO CLASE	Comparar el movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra, mediante trabajo colaborativo entre pares.	Momento clase	<ul style="list-style-type: none"> - Se saluda a los estudiantes y se les pregunta cómo se encuentra hoy para trabajar, recordando además algunas normas de clase. - La docente invita a un estudiante que haga funcionar su blei-blei (juguete de los niños), los demás lo observan y luego responden ¿Qué relación tiene el movimiento de este objeto con lo que estamos aprendiendo en Ciencias Naturales? ¿Por qué? ¿Qué otro objeto realiza un movimiento similar? Luego algunos estudiantes al azar pasan a la pizarra a completar ficha de los movimientos de la Tierra y explican sus respuestas. - Se presenta el objetivo de aprendizaje de la clase y los estudiantes lo explican con sus palabras. El docente señala que la actividad que realizarán en parejas será considerada como evaluación formativa.
Momento clase	DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes, guiados por la docente, desarrollan guía de actividades sobre sus principales características. - La pregunta 5 de la guía la realizan en parejas y luego de manera oral dan a conocer sus conclusiones comparándolas con las de sus compañeros, argumentando sus ideas, las que son registradas en papelógrafo. 	Momento clase	DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes, guiados por la docente, completan guía de actividades sobre las principales características del movimiento de traslación. - Los estudiantes reunidos en parejas completan, en su cuaderno, dibujo o modelo que representa el movimiento de traslación para luego explicarlo por escrito, señalando sus efectos para el planeta Tierra.
Momento clase	CIERRE <ul style="list-style-type: none"> - Responden oralmente preguntas como ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué características pueden mencionar del movimiento de rotación? ¿Qué fue lo más difícil de trabajar? ¿Qué fue lo que más me gustó de trabajar con tú compañero/a? - Se registran las respuestas en un papelógrafo. 	Momento clase	CIERRE <ul style="list-style-type: none"> - Algunos estudiantes exponen y explican el modelo y la descripción que han realizado dando a conocer las principales características del movimiento de traslación, las que son registradas en un papelógrafo. - Responden oralmente preguntas como ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué características pueden mencionar del movimiento de traslación? ¿Qué fue lo más difícil de trabajar? ¿Qué fue lo que más me gustó de trabajar con tú compañero/a?
Evaluación Soporte Didáctico (¿Con qué?)	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad experimental demostrativa (globo terráqueo y linterna). - Guía de actividades (pregunta 5). 	Evaluación Soporte Didáctico (¿Con qué?)	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de imágenes, videos, modelo que represente el movimiento de traslación. - Ficha de los movimientos de la Tierra presentados cada uno en una cartulina.

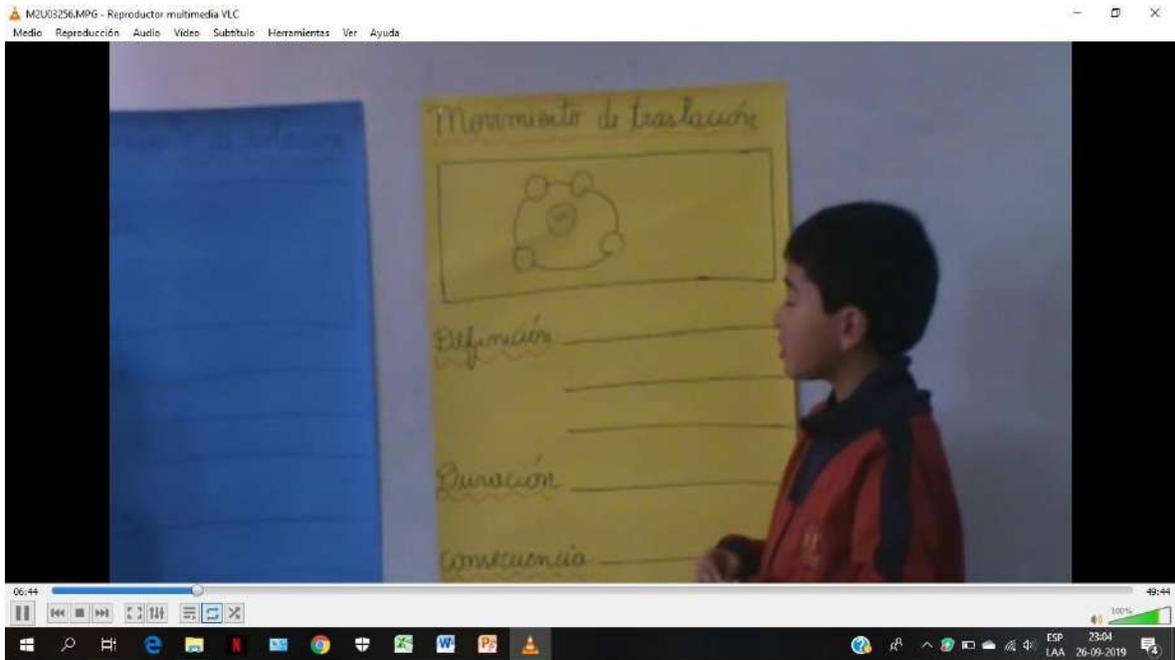
Anexo 2: Desarrollo de unidad.

Anexo 2.1.: Bley bley.



https://www.google.com/search?q=blei+blei&rlz=1C15QJL_esCL826CL826&sxsrf=ACYBGNT9zE-zlwzUuMAT5aEE5oleMO4QOOQ:1569548453623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiyu aTQ7-kAhW2EbKHexzBfAQ_AUIEygC#imgsrc=xbYFEowbh1Gq7M:

Anexo 2. 2. Material para andamiaje.





Anexo 2. 3.: Actividad

Comparando los movimientos de la Tierra

Integrantes:	Fecha:	Curso: 3°.
Objetivo: Comparar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra mediante trabajo colaborativo entre pares.		

Matriz comparativa

Compara los movimientos de rotación y traslación de la Tierra señalando 2 diferencias y dos similitudes.

Matriz comparativa del movimiento de rotación y traslación de la Tierra	
Diferencias	Similitudes

Comparando los movimientos de la Tierra

Integrantes: <i>Antonina y Williams</i>	Fecha: <i>23-02-2019</i>	Curso: 3° Básico.
Objetivo: Comparar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra mediante trabajo colaborativo entre pares.		

Matriz comparativa

Compara los movimientos de rotación y traslación de la Tierra señalando 2 diferencias y dos similitudes.

Matriz comparativa del movimiento de rotación y traslación de la Tierra	
Diferencias	Similitudes
<i>En el movimiento de rotación la Tierra gira en su propio eje y en el de traslación gira alrededor del sol.</i>	<i>En los movimientos los dos son la Tierra.</i>
<i>El movimiento de rotación dura 24 horas y el movimiento de traslación 365 días.</i>	<i>Los dos son movimientos</i>



Anexo 2.4.: Rúbrica Analítica de Desempeño.

PROTOCOLO RÚBRICA ANALÍTICA DE DESEMPEÑO

Indicaciones para el trabajo práctico:

Asignatura: Ciencias Naturales.	Nivel: 3° Básico.	Unidad 2 del programa de estudio, “Sistema solar”.
Objetivo de aprendizaje: (OA1) Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra.		
Situación evaluativa: Completar, en conjunto con un compañero o compañera, una matriz comparativa del movimiento de rotación y traslación de la Tierra.		

Materiales:

- No se requieren materiales.

Instrucciones:

- Esta actividad se realizará en la clase de Ciencias Naturales del 12 de agosto de 2019.
- La actividad consiste en completar junto a un compañero o compañera una matriz comparativa del movimiento de rotación y traslación de la Tierra. Para ello deben mencionar dos similitudes y dos diferencias.
- La actividad se revisará al cierre de la clase y es de carácter formativo.





RÚBRICA ANALÍTICA DE DESEMPEÑO

Integrantes:			
Curso: 3° Básico.	Fecha: 12 de agosto de 2019.	Puntaje total: 16 pts.	Puntaje obtenido:
Objetivo de aprendizaje: (OA1) Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra.			
Situación evaluativa: Completar, en conjunto con un compañero o compañera, una matriz comparativa del movimiento de rotación y traslación de la Tierra.			

	Aspectos a evaluar	Niveles de desempeño.			
		Excelente. 3 puntos.	Bueno. 2 puntos.	Satisfactorio. 1 punto.	Insuficiente. 0 puntos.
Conocimientos.	Mencionan correctamente características del movimiento de rotación de la Tierra.	Mencionan correctamente algunas características del movimiento de rotación de la Tierra, por ejemplo: el planeta gira en su propio eje, tiene una duración de 24 horas y provoca el día y la noche.	Cometen al menos 1 error la mencionar algunas de las características del movimiento de rotación de la Tierra.	Cometen al menos 2 errores la mencionar algunas de las características del movimiento de rotación de la tierra.	No mencionan características del movimiento de rotación de la Tierra o lo que mencionan no corresponde a dicho movimiento o no se condice con lo solicitado.
	Mencionan correctamente características del movimiento de traslación de la Tierra.	Mencionan correctamente algunas características del movimiento de traslación de la Tierra, por ejemplo: el planeta gira alrededor del sol, tiene una duración de 365 días o 1 año y provoca las estaciones del año.	Cometen al menos 1 error la mencionar algunas de las características del movimiento de traslación de la Tierra.	Cometen al menos 2 errores la mencionar algunas de las características del movimiento de traslación de la Tierra.	No mencionan características del movimiento de traslación de la Tierra o lo que mencionan no corresponde a dicho movimiento o no se condice con lo solicitado.
Habilidades.	Comparan correctamente los movimientos de rotación y traslación de la Tierra planteando correctamente 2 diferencias entre ambos movimientos.	Excelente. 4 puntos. Presentan correctamente 2 diferencias entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra de acuerdo a las características de dichos movimientos.	Bueno. 2 puntos. Presentan correctamente al menos 1 diferencias entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra.	/	Insuficiente. 0 puntos. No presentan diferencias entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra o lo que señala es incorrecto.
	Comparan correctamente los movimientos de rotación y traslación de la Tierra planteando correctamente 2 similitudes entre ambos movimientos.	Presentan correctamente 2 similitudes entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra de acuerdo a las características de dichos movimientos.	Presentan correctamente al menos 1 similitud entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra.		No presentan similitudes entre el movimiento de rotación y traslación de la Tierra o lo que señala es incorrecto.

Actitudes	Trabajan de manera colaborativa participando durante el desarrollo de la actividad.	Excelente. 2 puntos.	Bueno. 1 puntos.		Insuficiente. 0 puntos.
		Se integran de manera adecuada a las indicaciones de la clase, desarrollando colaborativamente la actividad, concluyendo durante el tiempo asignado.	Se integran de manera adecuada a las indicaciones de la clase, desarrollando colaborativamente la actividad, pero no concluyen durante el tiempo asignado.		No se integran de manera adecuada a las indicaciones de la clase, por lo que no realizan de manera colaborativa su actividad.
Puntaje obtenido:					
Calificación:					

Observaciones:

Anexo 3: Prueba de diagnóstico.



Profesora M^a Cristina Chandía Iribarra.
Ciencias Naturales, Primer Ciclo Básico.

Prueba de Diagnóstico

Ciencias Naturales 3° Básico

Puntaje ideal: 24 p. Puntaje obtenido: _____ Desempeño alcanzado: _____

Sobresaliente: >21	Bueno: 17.5 – 20.5	Debe mejorar: 14.5 - 18	Insatisfactorio: <14
--------------------	--------------------	-------------------------	----------------------

Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucciones generales: lee atentamente cada pregunta, responde en silencio y de manera individual. Cualquier duda que tengas pregúntale a tu profesora. Recuerda revisar tu prueba antes de entregarla.

I.- Ciencias de la vida.

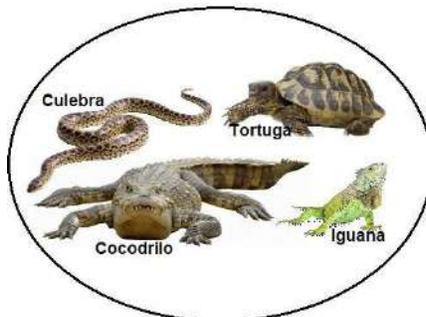
1.- Observa las siguientes imágenes. **Encierra** sólo los que corresponden a elementos **autóctonos** de nuestro país. (2 p.)



2.- Observa los animales ¿A qué clasificación de vertebrados corresponde el grupo de animales encerrados? **Encierra** la alternativa correcta. (2 p.)

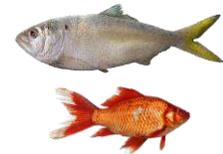


a) Son aves.



b) Son peces.

c) Son reptiles.



d) Son mamíferos.

3.- **Responde:** Menciona una característica que sólo comparten los animales que están encerrados en la imagen. (2 p.)

II.- Ciencias físicas y químicas.

4.- Observa las imágenes y **encierra** sólo las fuentes de **luz natural**. (2 p.)



5.- Observa cada estado físico del agua y **une con una línea** cada representación con su respectivo nombre. (1.5 p.)

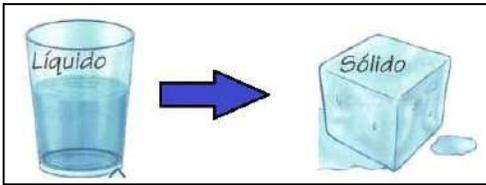


Líquido

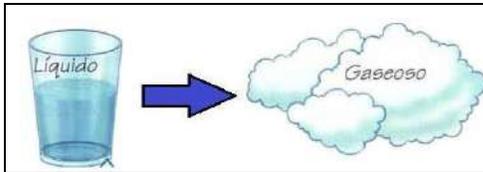
Gaseoso

Sólido

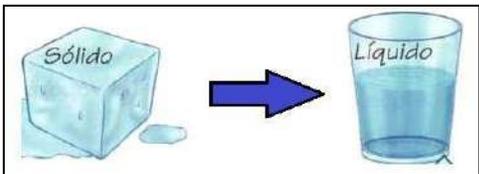
6.- Observa cada cambio de estado físico del agua y **une con una línea** cada representación con su respectivo nombre. (3 p.)



Evaporación



Fusión



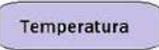
Solidificación

7.- **Responde:** Menciona dos acciones para cuidar el agua o la naturaleza. (2 p.)

8.- **Explica:** ¿por qué crees que es importante el agua para los seres vivos? (3 p.)

III.- Ciencias de la Tierra y el Universo.

9.- Observa y **une con una línea** cada instrumento con la característica del tiempo atmosférico que mide. (1.5 p.)

Pluviómetro 	Termómetro 	Veleta 
		



10.- **Explica:** ¿Por qué crees que es importante informarse sobre el tiempo atmosférico? (2 p.)

11.- **Responde:** ¿Cómo se llama el planeta en el que vivimos? (1 p.)

12.- **Responde:** ¿Qué te gustaría aprender este año en Ciencias Naturales? (2 p.)

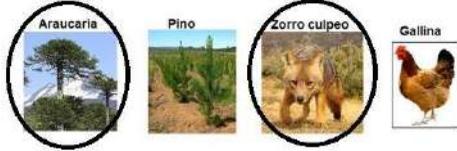


Rúbrica analítica de desempeño

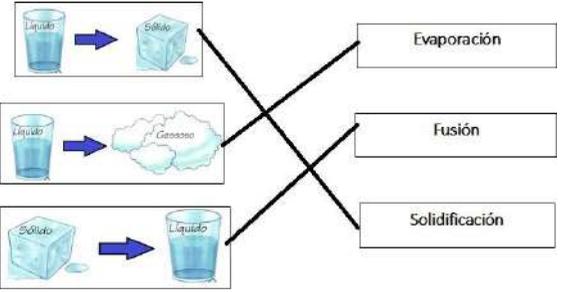
Nombre:			
Curso: 3° Básico.	Fecha:	Puntaje total: 24 puntos.	Puntaje obtenido:
Situación evaluativa: Evaluación diagnóstica.			

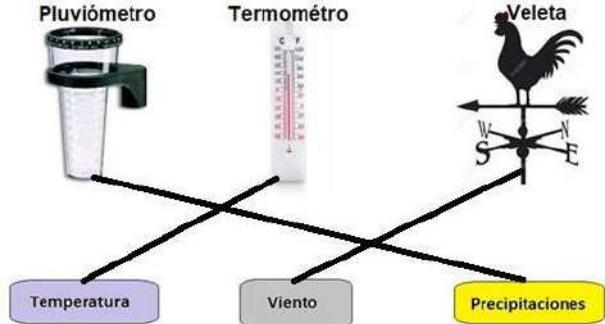
El resultado de la evaluación determina el nivel de desempeño del estudiante de acuerdo al puntaje obtenido:

Sobresaliente: >22	Bueno: 19 - 21	Debe mejorar: 16 - 18	Insatisfactorio: <16
Supera destacadamente el nivel exigido.	Cumple con lo esperado para el nivel exigido.	Cumple con el mínimo para aprobar, presentando serias dificultades.	No alcanza el nivel mínimo exigido para aprobar.

	Aspecto a evaluar	Niveles de desempeño			
		Excelente: 2 puntos.	Bueno: 1,5 puntos.	Satisfactorio: 1 punto.	Insatisfactorio: 0 – 0,5 puntos.
Conocimientos.	<p>1.- Observa las siguientes imágenes. Encierra sólo los que corresponden a elementos autóctonos de nuestro país.</p>	<p>Encierra la imagen de la araucaria y el zorro culpeo, dejando sin encerrar el pino y la gallina. Ej.</p> 	<p>Comete un error encerrando sólo uno de los elementos autóctonos (araucaria o zorro culpeo) o encerrando además uno de los otros elementos (pino o gallina)</p>	<p>Comete al menos 2 errores.</p>	<p>Comete al menos 3 errores o lo que realiza no se condice con lo solicitado.</p>

	2.- Observa los animales ¿A qué clasificación de vertebrados corresponde el grupo de animales encerrados? Encierra la alternativa correcta.	Excelente: 2 puntos. Encierra la alternativa C.	/	/	Insatisfactorio: 0 punto. Encierra otra alternativa que no es la letra C o lo que señala no se condice con lo solicitado.
	3.- Responde: Menciona una característica que comparten los animales encerrados.	Puede señalar al menos una de las siguientes características: - Todos los animales tiene su cuerpo cubierto de escamas. - Todos los animales reptan o se arrastran. - Todos los animales respiran por pulmones. - Todos los animales son ovíparos o nacen por huevos.			Señala una característica que no es propia de los reptiles, o lo que señala no se condice con lo solicitado o no responde.
	4.- Observa las imágenes y encierra sólo las fuentes de luz natural.	Excelente: 2 puntos. Encierra la imagen del sol y la estrella, dejando sin encerrar la linterna y la vela Ej.:			Bueno: 1,5 puntos.
		Comete al menos un error encerrando sólo uno de las fuentes naturales de luz o encerrando además una fuente artificial.	Comete al menos 2 errores.	Comete al menos 3 errores o lo que realiza no se condice con lo solicitado.	

<p>5.- Observa cada estado físico del agua y une con una línea cada representación con su respectivo nombre.</p>	<p>Excelente: 1,5 puntos.</p> <p>Une correctamente cada representación con su respectivo nombre. Ej.:</p> 	<p>Bueno: 1 punto.</p> <p>Comete al menos un error.</p>		<p>Insatisfactorio: 0 – 0,5 puntos.</p> <p>Comete al menos dos errores, o lo que realiza no se condice con lo solicitado o no responde.</p>
<p>6.- Observa cada cambio de estado físico del agua y une con una línea cada representación con su respectivo nombre.</p>	<p>Une correctamente cada representación con su respectivo nombre. Ej.:</p> 	<p>Comete al menos un error.</p>		<p>Comete al menos dos errores, o lo que realiza no se condice con lo solicitado o no responde.</p>

Habilidades.	9.- Observa y une con una línea cada instrumento con la característica del tiempo atmosférico que mide.	<p>Excelente: 3 puntos.</p> <p>Une correctamente cada representación con su respectivo nombre. Ej.:</p> 	Bueno: 2 puntos.	/	Insatisfactorio: 0 -1 punto.
		Comete al menos un error			Comete al menos dos errores, o lo que realiza no se condice con lo solicitado o no responde.
	11.- Responde: ¿cómo se llama el planeta en el que vivimos?	<p>Excelente: 1 punto.</p> <p>La respuesta correcta es: La Tierra.</p>			Insuficiente: 0 punto.
	8.- Explica: ¿por qué crees que es importante el agua para los seres vivos?	<p>Excelente: 3 puntos</p> <p>Es correcto al menos una de las siguientes ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porque es indispensable para la vida de las plantas, animales y personas. - Porque sin ella no habría vida, no existiría nada. - Porque es un recurso vital. 	Bueno: 2 puntos.	Satisfactorio: 1 punto.	Insuficiente: 0 punto.
		<p>Puede señalar que sirve para tomar, hacer la comida, bañarse, regar las plantas, etc. pero no indica que es un recurso indispensable para la vida.</p>	<p>Su respuesta es muy simple, no alcanzado a redactar su idea en una oración.</p>	<p>Lo que escribe no se condice con lo solicitado o no responde.</p>	

Actitudes.	10.- Explica: ¿Por qué crees que es importante informarse sobre el tiempo atmosférico?	<p>Excelente: 2 puntos</p> <p>Es correcto al menos una de las siguientes ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para saber cómo va a estar el tiempo al otro y buscar ropa adecuada. - Para saber que ropa ponerme o usar paraguas, etc. - Para saber si el día va a estar bueno para hacer un paseo. 	<p>Bueno: 1 puntos.</p> <p>Su respuesta es muy simple, no alcanzado a redactar su idea en una oración.</p>	/	<p>Insuficiente: 0 punto.</p> <p>Lo que escribe no se condice con lo solicitado o no responde.</p>
	7.- Responde: Menciona dos acciones para cuidar el agua o la naturaleza.	<p>Es correcto al menos dos de las siguientes ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerrar la llave cuando me cepillo los dientes o emplear un vaso. - Botar la basura sólo en basureros. - Evitar contaminar. - Duchas cortas. - No derrochar el agua. 	<p>Sólo menciona una acción o su respuesta es muy simple, no alcanzado a redactar su idea en una oración.</p>		<p>Lo que escribe no se condice con lo solicitado o no responde.</p>
	12.- Responde: ¿Qué te gustaría aprender este año en Ciencias Naturales?	<p>Es correcto mencionar al menos una actividad o contenido del área de las Ciencias, escribiendo una oración completa de lo que desea aprender, así como también argumentando correctamente si no presenta interés por aprender algo nuevo.</p>	<p>Su respuesta es muy simple, no alcanzado a redactar su idea en una oración.</p>		<p>Lo que escribe no se condice con lo solicitado mencionando por ejemplo actividades o contenidos vinculados a otra asignatura o no responde.</p>
	Puntaje obtenido:				
	Calificación:				

Observaciones:

