



Laboratorio Espacial: Manual Práctico de “Centro de Interés sobre vida en otros planetas”.

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento al Fondo Regional ESO-Gobierno de Chile por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo esta valiosa e innovadora secuencia didáctica en el ámbito de la astronomía a través del Proyecto de Alfabetización Astronómica.



Introducción

Este manual pedagógico surge como un recurso innovador para la alfabetización astronómica en la primera infancia, articulando el aprendizaje del Sistema Solar y la vida en otros planetas con una experiencia inmersiva, lúdica y significativa. Diseñado para el nivel de transición (4-6 años), integra de manera intencionada los ámbitos curriculares de Interacción y Comprensión del Entorno junto con el Desarrollo Personal y Social, alineándose con las Bases Curriculares de Educación Parvularia y promoviendo habilidades científicas, creativas y socioemocionales desde un enfoque activo y respetuoso del desarrollo infantil. La metodología propuesta se sustenta en el aprendizaje basado en el juego y la exploración sensorial, donde los niños y niñas se convierten en protagonistas siendo investigadores, astronautas, y conociendo por sí mismos en el laboratorio espacial. A través del juego simbólico, la narración interactiva y la manipulación de materiales concretos, se construyen conceptos fundamentales como los planetas y la posible vida en otros planetas, siempre desde una mirada protagonista y accesible. Como propuesta inclusiva, el manual incorpora el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), ofreciendo múltiples formas de representación, acción y expresión, así como adaptaciones específicas para niños y niñas con diversidad sensorial, cognitiva o motriz. Se promueve un ambiente de participación segura y valoración de las diferencias, donde cada niño puede aprender según sus propios ritmos e intereses. La secuencia didáctica estructurada en inicio, desarrollo y cierre, no solo organiza el tiempo pedagógico, sino que también garantiza una progresión coherente y acumulativa del aprendizaje. Cada fase está diseñada para activar conocimientos previos, introducir nuevos contenidos de manera experiencial y cerrar con procesos de metacognición y creación personal, asegurando que la actividad trascienda el mero entretenimiento y se consolide como una experiencia educativa transformadora y memorable. Este manual es, en esencia, una invitación a mirar el universo con ojos de niño, a educar con asombro y a construir, desde los primeros años, una cultura científica basada en la curiosidad, la cooperación y la paz con el cosmos que habitamos.



Objetivo general de este Manual

Proporcionar herramientas pedagógicas y metodológicas para la realización de secuencias didácticas que promuevan el aprendizaje significativo de niños y niñas con enfoque en la vida en otros planetas.

Objetivos específicos

1. Facilitar la Implementación Práctica y Segura de la Secuencia

Objetivo: Proporcionar a los educadores una guía clara, paso a paso, con todos los recursos, materiales, normas de seguridad y roles definidos, para que puedan ejecutar la secuencia didáctica "Laboratorio Espacial" de manera fluida, inclusiva y segura, minimizando la improvisación y maximizando el impacto pedagógico.

2. Promover un Aprendizaje Significativo y Basado en el Juego

Objetivo: Fomentar en los niños y niñas el interés, la curiosidad y el asombro por la astronomía a través de una experiencia inmersiva de juego simbólico, exploración sensorial y creación artística, permitiéndoles construir conocimiento activo sobre el sistema solar, extremófilos y la vida en otros planetas.

3. Ofrecer Herramientas de Evaluación y Seguimiento

Objetivo: Dotar a los educadores de instrumentos de observación y evaluación (como escalas de apreciación y rúbricas) que permitan medir el logro de los objetivos de aprendizaje, documentar el progreso de cada niño/a y recopilar evidencias para la reflexión pedagógica y la mejora continua de la práctica docente.

Temas abordados en este Manual

Sistema Solar

Vida en otros planetas

Microorganismos de Antofagasta: Artemias

Extromófilos

Nivel educativo al que se dirige este Manual

Transición Menor (4 años) y Transición Mayor (5 años)



Introducción: Vida en otros planetas.

La vida en otros planetas es un tema que los científicos investigan desde hace muchos años. Para buscar vida fuera de la Tierra, se estudian lugares del espacio como planetas y lunas que tienen condiciones muy distintas a las nuestras. Aunque aún no se ha encontrado vida en otros planetas, los científicos observan microorganismos (extremófilos) que pueden vivir en ambientes extremos, ya que podrían ser similares a la vida que existiría en el espacio.

Los extremófilos

Los extremófilos son microorganismos que pueden vivir en lugares donde otros seres vivos no sobreviven, como ambientes muy fríos, muy calientes, con mucha sal o sin oxígeno. Estos seres son muy pequeños y resistentes, y ayudan a los científicos a imaginar cómo podría ser la vida en otros planetas o lunas del Sistema Solar. Para los niños: Los extremófilos son tan pequeños que necesitamos una lupa para verlos

Las artemias

Las artemias son un tipo de extremófilo que vive en aguas muy saladas, como lagunas salinas. Son organismos pequeños que pueden sobrevivir en condiciones difíciles y resistir cambios en su ambiente. Por esta razón, las artemias son estudiadas por los científicos, ya que permiten comprender cómo algunos seres vivos pueden adaptarse y vivir en lugares extremos, similares a los que existen en otros planetas. Para los niños: A las artemias no les gusta el agua normal, prefieren el agua con mucha sal, por eso viven en los salares.

Los tardígrados u “osos de agua”

Los tardígrados, conocidos como ositos de agua, son microorganismos muy pequeños y resistentes. Pueden vivir en condiciones extremas como el frío, el calor, la falta de agua e incluso en el espacio. Gracias a su capacidad de sobrevivir en ambientes tan difíciles, los tardígrados ayudan a los científicos a estudiar cómo podría existir vida en otros planetas. Para los niños: Los tardígrados son microorganismos que son más pequeños que un grano de arena.

Reflexión para las y los docentes:

Al enseñar sobre la posible existencia de vida en otros planetas, es importante destacar ejemplos cercanos y concretos que los niños puedan comprender, como los extremófilos, ya que permiten relacionar la ciencia espacial con la vida en la Tierra. Presentar organismos llamativos como las artemias o los tardígrados (ositos de agua)



facilita la comprensión de que algunos seres vivos pueden sobrevivir en condiciones extremas.

Los aspectos visuales y sensoriales, como la exploración de distintos terrenos (rocosos, congelados o con tierra), el uso de lupas y la manipulación de materiales, son herramientas fundamentales para despertar la curiosidad infantil. Asimismo, el uso de dramatizaciones, estaciones de exploración y actividades prácticas favorece el aprendizaje significativo, permitiendo que los niños comprendan de manera lúdica.



GUIÓN DE SECUENCIA DIDÁCTICA N°1: LABORATORIO ESPACIAL

¿En qué consiste esta experiencia?

Introducción a los microorganismos / Conceptos generales de un laboratorio.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje Transversal?

Perfeccionar su coordinación visomotriz fina, a través del uso de diversos objetos, juguetes y utensilios.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje?

Establecer relaciones de semejanzas y diferencias de animales, a partir de algunas características (tamaño, color, textura y morfología) y los lugares que habitan, al observarlos de forma directa o en ilustraciones.

Organización del tiempo

El tiempo total de la actividad es de 60 minutos (flexible según la motivación de los párvulos).

- Inicio: 20 minutos
- Desarrollo: 40 minutos
- Cierre: 20 minutos

INICIO (20 minutos)

(En el patio. Los niños y niñas sentados en el suelo)

1. Llegada de la invitada especial: Marta, científica de la NASA

Educadora (presenta):

“Niños y niñas, hoy no es un día normal... Hoy estamos esperando a una invitada muy especial, que viaja por el mundo y por el espacio buscando vida. Les pido que estén muy atentos porque... ¡ya viene!”

(Entra Marta con bata, guantes, lentes y una mochila científica.)

Marta – Científica de la NASA (Monitor/a):

“¡Hola, pequeños exploradores!



Mi nombre es Marta, soy científica de la NASA, y mi trabajo es investigar algo muy emocionante: la vida en ambientes extremos.”

“¿Saben qué significa eso? Que investigó lugares muy, muy difíciles... con mucho sol, mucha sal, mucho frío o calor... ¡lugares donde parece imposible vivir!”

2. Presentación de su investigación y herramientas

Marta (muestra sus herramientas):

“Para investigar necesito mis herramientas científicas. Miren con atención.”

(Muestra la lupa)

“¿Alguien sabe para qué sirve esta lupa?

¿Nos deja ver las cosas más pequeñas... o más grandes?”

(Muestra guantes y delantal)

“¿Qué creen que pasaría si yo tocara todo sin mis guantes y delantal?

¿Sería seguro?”

(Muestra pinzas)

“¿Y estas pinzas?

¿Servirán para tomar cosas grandes... o cosas muy pequeñas?”

(Deja que los niños respondan y refuerza.)

3. La gran noticia científica

(Muestra un mapa o imagen)

Marta (*emocionada*):

“Ahora quiero contarles una noticia científica increíble.

Cuando analizamos unas muestras... ¡descubrimos algo sorprendente!”

(Pausa.)

“En Antofagasta, muy cerca de aquí, en un lugar llamado La Rinconada, descubrimos que también existe vida microscópica.”

“Se llaman... ARTEMIAS.”



4. Presentación de las Artemias

Marta: “Las artemias son organismos muy pequeños, viven en los salares, donde hay muchísima sal.

Son de color... ¿rosado?”

(Pausa para respuestas.)

“Y además, son el alimento de unas aves muy especiales... los flamencos.”

Preguntas provocadoras:

“¿De qué color son los flamencos?”

“¿Creen que los flamencos son rosados por comer artemias?”

“¿Qué creen que pasaría si nosotros comiéramos artemias?”

(Refuerza sin profundizar en alimentación humana.)

5. Invitación al laboratorio

Educadora entrega kits de exploración (lupa, pinzas, frasco).

Marta:

“Ahora ustedes serán científicos del espacio y del salar.

Los invito al Laboratorio de Investigación, donde podrán observar, explorar y descubrir como verdaderos investigadores.”

DESARROLLO (40 minutos)

(Rotación por estaciones científicas.)

ESTACIÓN 1: Observación de muestras microscópicas

Monitor/a:

“Usen su lupa o microscopio con mucho cuidado.”

Preguntas guía:

“¿Qué forma tiene tu muestra?”

“¿Es redonda, alargada o puntiaguda?”



“¿De qué color es?”

“¿Crees que se movería si estuviera viva? ¿Cómo?”

(Marta interviene confundida a propósito.)

Marta:

“Yo creo que todos los microorganismos son gigantes... ¿verdad?”

(Niños corrigen.)

ESTACIÓN 2: Explorando el salar

(Sal, texturas, bandejas.)

Monitor/a:

“Toquen con cuidado.”

Preguntas:

“¿Qué sientes al tocar la sal?”

“¿Está suave o duro?”

“¿Dónde crees que se escondería un microorganismo aquí?”

Marta (equivocándose):

“Creo que yo no podría vivir aquí... ¿y ustedes?”

(Niños imaginan soluciones.)

ESTACIÓN 3: Artemias

Monitor/a:

“Miren con mucha atención.”

Preguntas:

“¿Dónde vive la artemia?”

“¿Tiene patas?”

“¿Cómo se mueve?”

“¿Qué ave se alimenta de ella?”



Marta:

“¿Entonces las artemias viven en el espacio?”

(Niños corrigen: viven en el salar.)

FINALIZACIÓN (20 minutos)

1. Orden y cierre del laboratorio

Los niños y niñas se retiran los delantales, guardan lupas y materiales a través de una canción

Por ejemplo: “A guardar, a guardar, cada cosa en su lugar”

2. Círculo de conversación

(En el patio, con la pelota.)

Educadora:

“Vamos a compartir lo que más nos sorprendió.”

Preguntas convergentes:

“¿Qué herramienta usaste hoy?”

“¿Qué viste con la lupa?”

“¿Qué microorganismo te gustó más?”

Preguntas divergentes:

“¿Cómo crees que vive la artemia en el salar?”

“¿Qué pasaría si encontramos microorganismos en otro planeta?”

“¿Qué te gustaría investigar si fueras científico?”

3. Despedida de Marta con error simpático

Marta:

“Entonces aprendí que las artemias viven en... ¿el hielo?”

(Niños corrigen.)

Marta (corrige):



“¡Eso!

Viven en los salares, son pequeñas, rosadas y ayudan a alimentar a los flamencos.

¡Y ustedes hoy fueron grandes científicos!”

4. Entrega de credenciales

Educadora:

“Por su gran trabajo, reciben su Credencial de Científico del Espacio y del Salar, continuando nuestra misión de astronautas.



GUIÓN DE SECUENCIA DIDÁCTICA N°2: (Creando mi propio organismo extremo)

¿En qué consiste esta experiencia?

Explorando microorganismos / Creación de su propio microorganismo

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje Transversal?

Representar sus pensamientos, atribuyendo significados a objetos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje?

Expresar emociones, ideas por medio de la plástica, experimentando con recursos pictóricos y de modelado.

Organización del tiempo

El tiempo total de la actividad es de 60 minutos (flexible según la motivación de los párvulos).

Inicio: 20 minutos

Desarrollo: 40 minutos

Cierre: 20 minutos

INICIO (20 minutos)

La educadora reúne a los párvulos en un rincón del aula previamente ambientado con elementos de exploración científica y espacial: lupas, tubos de ensayo de juguete, frascos, mapas ilustrados de planetas, volcanes, océanos profundos y zonas heladas. Se procura generar un ambiente de expectación y curiosidad.

Con una voz entusiasta y cercana, la educadora da inicio a la actividad diciendo:

“¡Atención, mini exploradores! Hoy hemos recibido una misión secreta desde un lugar muy lejano llamado Planeta Imaginario X-100. En ese planeta viven unos seres muy pequeños y valientes llamados extremófilos.”



La educadora explica que los extremófilos son microorganismos que viven en ambientes extremos, donde casi ningún otro ser podría sobrevivir, tales como volcanes, zonas de hielo, el fondo del mar o lugares con mucha sal y sin aire.

Posteriormente, la educadora entrega a cada párvulo una credencial de explorador (cartón con su nombre y un dibujo alusivo a la exploración, como una lupa o un microscopio), reforzando el rol protagónico de los niños y niñas dentro de la experiencia.

Luego continúa:

“Nuestra misión será imaginar cómo son estos lugares extremos y cómo podrían ser los seres que viven allí. Vamos a crearlos con nuestra imaginación, dibujarlos y construirlos, para luego contarles a los científicos del universo cómo son.”

Para activar el diálogo y la imaginación, la educadora formula preguntas motivadoras como:

¿Te imaginas vivir dentro de un volcán o en el fondo del mar?

¿Cómo crees que serían los seres que viven en esos lugares?

¿Qué colores tendrían?

¿Crees que esos lugares son felices, ruidosos, tranquilos o misteriosos?

La educadora en práctica entrega las instrucciones generales de trabajo, explicando que los párvulos contarán con diversos materiales (hojas, pintura, lápices, plasticina, pinceles, entre otros) para crear su propio microorganismo extremo, de acuerdo con lo que imaginen.

Además, se invita a los niños y niñas a reflexionar durante la creación sobre:

Las emociones que podrían sentir estos seres.

Las sensaciones que a ellos mismos les provoca observarlos o imaginarlos.

Finalmente, se invita a los párvulos a tomar asiento en las mesas de trabajo, donde se encuentran dispuestos los materiales.

DESARROLLO (40 minutos)

Durante el desarrollo de la actividad, la educadora cumple un rol mediador, acompañando el proceso creativo de los párvulos, observando, reforzando positivamente y promoviendo el lenguaje verbal y emocional.



Mientras los niños crean sus microorganismos extremos, la educadora realiza preguntas abiertas que favorecen la expresión, la imaginación y la reflexión, tales como:

¿Qué nombre le pondrías a tu criatura?

¿Qué sientes mientras estás creando tu obra?

¿Cómo crees que se siente tu ser espacial hoy?

¿En qué tipo de ambiente extremo vive tu microorganismo?

¿Hace calor, frío, hay sal, lava o agua?

Se respeta el ritmo de cada párvulo, promoviendo la autonomía en el uso de los materiales y validando todas las creaciones como expresiones únicas y personales.

FINALIZACIÓN (20 minutos)

Una vez finalizadas las creaciones, la educadora invita a los párvulos a ordenar y limpiar el espacio de trabajo. Posteriormente, organiza un círculo de conversación donde cada niño y niña tiene la oportunidad de mostrar su creación al grupo.

La educadora guía el diálogo, invitándolos a compartir:

Qué crearon.

Cómo se sintieron durante la actividad.

Qué representa su microorganismo.

Para profundizar la reflexión, la educadora plantea preguntas de cierre como:

¿Qué emociones pensaste que sentía tu ser espacial?

¿Cómo crees que se mueve tu extremófilo?

Si pudieras ir a ese lugar extremo, ¿qué harías allí?

Finalmente, se refuerza positivamente la participación y creatividad de los párvulos, entregándoles un “Certificado de Artista Espacial”, destacando su imaginación y su rol como exploradores y científicos del universo.



GUIÓN DE SECUENCIA DIDÁCTICA N°3: Viaje al espacio

¿En qué consiste esta experiencia?

Viaje al espacio / Conociendo microorganismos en otros planetas.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje Transversal?

Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje?

Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.

Organización del tiempo

El tiempo total de la actividad es de 60 minutos (flexible según la motivación de los párvulos).

Inicio: 20 minutos

Desarrollo: 40 minutos

Cierre: 20 minutos

INICIO (20 minutos)

(Patio o sala ambientada como base espacial. Sonido suave de nave aterrizando.)

1. Llegada de la nave espacial y activación de conocimientos previos

Monitor 1 y 2 (Educadoras):

“¡Atención, astronautas!

Algo muy especial está ocurriendo... ¡una nave espacial acaba de llegar!”

(Se muestra una nave simbólica o se hace sonido de aterrizaje.)

Monitor 1 (pregunta):



“Antes de subirnos a esta nueva misión, pensemos juntos:

¿Recuerdan qué microorganismos conocimos estos días?”

¿Dónde vivían?”

(Se refuerzan respuestas: salar, ambientes extremos, artemias, microorganismos.)

2. Aparición del Astronauta Confundido

(Entra el personaje con casco y traje.)

Monitor 3 – Astronauta Cosmo (personaje tipo Bruno):

“¡Hola, hola! Soy el astronauta Cosmo, explorador del espacio.

Pero tengo una gran duda...

Yo creo que todos los lugares del espacio son iguales:

todos fríos, todos grises y todos vacíos... ¿cierto?”

(Pausa para que los niños respondan y lo corrijan.)

Cosmo (exagerando):

“Entonces... ¿los microorganismos pueden vivir en cualquier planeta, sin importar cómo sea?”

3. Presentación de lugares del espacio

Monitor 4 (Educadora guía):

“Miremos con atención estas imágenes.”

(Muestra imágenes de la Luna, Europa y Marte.)

“Este es la Luna, este es Europa, una luna de Júpiter cubierta de hielo, y este es Marte, con tierra roja.”

Preguntas guiadas:

“¿Todos estos lugares se ven iguales?”

“¿Cuál parece más frío?”

“¿Cuál tiene rocas o tierra?”

Astronauta Cosmo (equivocándose):



“¡Ah! Entonces todos podemos vivir igual, sin problemas...”

(Niños corrigen.)

4. Invitación a la misión

Monitor 1:

“Hoy realizaremos la misión

‘Explorando microorganismos del espacio’.”

Monitor 2:

“Pero antes... debemos prepararnos como verdaderos astronautas.”

(Se entregan cascos y kits de exploración.)

DESARROLLO (40 minutos)

(Estaciones espaciales preparadas.)

1. Preparación como astronautas científicos

Monitor 1:

“Cada astronauta recibe su kit de exploración: lupa, pinzas y frasco”

“Estas herramientas nos ayudan a observar y recolectar sin dañar.”

Astronauta Cosmo:

“Yo creo que la lupa es solo para mirar cosas gigantes...”

(Niños corrigen.)

2. Recorrido por las estaciones espaciales

(Los niños se organizan en grupos y rotan.)

Estación 1: Terreno rocoso (Luna)

Monitor 3:

“Este terreno es duro y lleno de rocas.”

Preguntas:



“¿Cómo se siente este suelo?”

“¿Dónde se escondería un microorganismo aquí?”

Cosmo:

“¡Aquí seguro viven peces!”

(Risas y corrección.)

Estación 2: Terreno congelado (Europa)

Monitor 4:

“Este lugar es muy frío, parece hielo.”

Preguntas:

“¿Cómo tendría que ser un microorganismo para vivir aquí?”

“¿Sería rápido o lento?”

Cosmo:

“Yo no aguantaría ni un minuto aquí...”

Estación 3: Tierra roja (Marte)

Monitor 2:

“Miren este suelo rojo.”

Preguntas:

“¿Es igual al de la Tierra?”

“¿Creen que aquí podría haber vida microscópica?”

Cosmo (provocando):

“Entonces... ¿Marte es como una playa roja?”

3. Viaje entre estaciones

Monitor 1:

“¡Astronautas! Nos movemos con cuidado de un planeta a otro.”

(Movimiento simbólico.)



Refuerzo:

“Así aprendemos que la vida microscópica puede adaptarse a distintos ambientes.”

FINALIZACIÓN (20 minutos)

1. Regreso a la nave espacial

Monitor 3:

“Regresamos a la nave con nuestros descubrimientos.”

(Se sientan en círculo.)

2. Conversación y reflexión

Monitor 4 (guía):

“Vamos a compartir.”

Preguntas:

“¿En qué estación te gustó más explorar?”

“¿Qué microorganismo encontraste?”

“¿Qué herramienta te ayudó más?”

(Cada niño participa.)

4. Cierre

Monitor 1 y 2:

“Hoy exploramos el espacio, usamos herramientas científicas y descubrimos que incluso los lugares más extremos pueden tener vida microscópica.

¡Gracias por cumplir esta misión espacial!”



GUION SECUENCIA DIDÁCTICA N°4: PEQUEÑOS INVESTIGADORES

¿En qué consiste esta experiencia?

Ser pequeños exploradores en un laboratorio espacial.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje Transversal?

Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.

¿Cuáles son los Objetivos de Aprendizaje?

Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.

Organización del tiempo

El tiempo total de la actividad es de 60 minutos (flexible según la motivación de los párvulos).

Inicio: 20 minutos

Desarrollo: 40 minutos

Cierre: 20 minutos

INICIO (20 minutos)

(Rincón del aula ambientado como laboratorio espacial: lupas, guantes, bata, pinzas, afiches de planetas, hielo y volcanes.)

1. Activación e invitación a la misión

Educadora (voz entusiasta):



“¡Atención, pequeños científicos!

Hoy comenzamos una aventura muy especial.

Viajaremos a conocer ambientes extremos:

lugares con muchísimo calor, frío intenso, hielo o mucha sal, donde viven microorganismos muy, pero muy valientes.”

(Pausa para observar el ambiente.)

2. Llegada del personaje confundido

(Entra un personaje con bata y casco: Científico Cosmo, estilo Bruno.)

Monitor 1 – Científico Cosmo:

“¡Hola! Soy el científico Cosmo, explorador del universo.

Pero tengo una duda enorme...

Yo creo que en los lugares extremos no puede vivir nada, porque son demasiado difíciles.”

(Pausa para que los niños respondan.)

Cosmo (exagerando):

“¿Quién podría vivir en un lugar con hielo, volcanes o mucha sal?”

3. Presentación de la científica Constanza

(Entra la científica Constanza.)

Monitor 2 – Científica Constanza:

“Hola, pequeños científicos.

Yo soy Constanza, y mi trabajo es investigar la vida en ambientes extremos.”

“Gracias a estas investigaciones, algún día podríamos descubrir vida en otros planetas.”



Cosmo (sorprendido):

“¿Vida en otros planetas? ¡Eso suena imposible!”

4. Presentación de herramientas científicas

Constanza (muestra materiales):

“Para investigar usamos herramientas especiales.”

Lupa: “¿Sirve para ver más grande o más pequeño?”

Guantes y bata: “¿Qué pasaría si tocamos todo sin protegernos?”

Pinzas: “¿Sirven para tomar cosas grandes o pequeñas?”

Cosmo (equivocándose):

“Entonces la lupa es solo para mirar elefantes espaciales...”

(Niños corrigen.)

5. Presentación de organismos reales

Constanza (muestra artemia grande):

“En mis expediciones he encontrado organismos reales, como las artemias, que viven en lugares muy salados.”

“También existen los ositos de agua, que pueden vivir con mucho frío o calor.”

Cosmo:

“¡Entonces no son imaginarios! ¡Son reales!”

6. Invitación a crear

Educadora:

“Ahora ustedes crearán su propio microorganismo extremo.

Piensen:

¿Cómo es?



¿Dónde vive?

¿Qué siente?”

(Se invita a pasar a las mesas de trabajo.)

DESARROLLO (40 minutos)

(Mesas con materiales artísticos.)

1. Creación del extremófilo

Educadora (mediando):

“Hoy son científicos y artistas.”

Preguntas durante el proceso:

“¿En qué ambiente vive tu ser?”

“¿Es un lugar frío, caliente o salado?”

“¿De qué color es?”

“¿Qué come para sobrevivir?”

Cosmo (provocando):

“Yo creo que todos viven solo en lugares cómodos...”

(Niños explican lo contrario.)

2. Acompañamiento reflexivo

Educadora:

“Cada creación es diferente, como los científicos del mundo.”

Se refuerza la imaginación, la autonomía y el uso adecuado de materiales.

FINALIZACIÓN (20 minutos)

1. Orden del espacio



Educadora:

“Guardamos y cuidamos nuestros materiales, como verdaderos científicos.”

2. Círculo de cierre reflexivo

(Niños sentados en grupo.)

Educadora (preguntas guiadas):

“¿Qué exploramos hoy?”

“¿Qué organismos conocimos?”

“¿Qué ambientes extremos descubrimos?”

“¿Qué herramientas usamos y para qué sirvieron?”

“¿Creen que puede existir vida en otros planetas?”

3. Despedida con error como aprendizaje

Científico Cosmo:

“Entonces aprendí que los microorganismos solo viven en la Tierra...”

(Niños corrigen.)

Cosmo (corrige):

“¡Claro!

Pueden vivir en lugares extremos y quizás algún día... ¡en otros planetas!”

4. Cierre creativo

Educadora:

“Para terminar, vamos a representar lo aprendido con una actividad plástica, mostrando nuestros microorganismos y los ambientes donde viven.”

Se refuerzan los aprendizajes de forma creativa y significativa.



ANEXO I:

PLANIFICACIÓN DIVERSIFICADA N°1 “LABORATORIO ESPACIAL”

NOMBRE ESTABLECIMIENTO:	TRAMO CURRICULAR: Nivel Transición	
NOMBRE EDUCADORA:	CANTIDAD DE PARVULOS:	
	FECHAS DE APLICACIÓN:	
ÁMBITO OA: Interacción y comprensión del entorno	ÁMBITO OAT: Desarrollo personal y social	
NÚCLEO OA: Exploración del entorno natural	NÚCLEO OAT: Corporalidad y movimiento	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE NO TRANSVERSAL: (6) Establecer relaciones de semejanzas y diferencias de animales y plantas, a partir de algunas características (tamaño, color, textura y morfología), sus necesidades básicas (formas de alimentación y abrigo), y los lugares que habitan, al observarlos en forma directa, en libros ilustrados o en TICs.	OBJETIVO DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL (OAT): (6) Coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración y juego.	
OBJETIVO ESPECÍFICO (OAE): Establecer relaciones de semejanzas y diferencias de animales, a partir de algunas características (tamaño, color, textura y morfología) y los lugares que habitan, al observarlos de forma directa o en ilustraciones.	OBJETIVO ESPECÍFICO (OATE): coordinar con precisión y eficiencias sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.	
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN

INICIO: La actividad se desarrollará en el patio, por lo que la educadora en práctica invitará a los párvulos a ubicarse en el suelo en lo que llega una invitada especial, Constanza científica de la NASA, quien los saluda con entusiasmo y les cuenta cuál es su trabajo y su nueva investigación “vida en ambientes extremos” explicándoles que si su investigación resulta, podrán saber o buscar vida en otros planetas. Posteriormente le mostrará las herramientas que ella utiliza para investigar (lupa, guantes, bata, pinzas) y para que usa cada una de ellas, además realizará preguntas como: ¿Sabes para qué puedo usar la lupa? ¿Creen que se puede ver más pequeño o más grande? ¿Qué pasaría si no utilizo mis guantes y delantal? ¿Qué puedo tomar con las pinzas? La científica les comentará a los párvulos lo siguiente: “Cuando analizamos unas muestras, descubrimos algo increíble: ¡en Antofagasta, muy cerca de aquí, en un lugar llamado La Rinconada, también existen microorganismos! Se llaman Artemias... y son reales. ¡Y ustedes han sido invitados al Laboratorio de Investigación Espacial para conocerlas, pero antes les contare un poco de ellas! la científica marta les contara que las artemias son organismos muy pequeños,	Interacciones pedagógicas: Espacio: • Comedor • Sala de clases Recursos educativos generales: • Figuras tipo escala. • Lupas de mano • Microscopio infantil o digital • Platos para colocar las muestras. • Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales y “espaciales” con variedad de formas y colores • Cajas con	OAE: Establecer relaciones de diferencias de animales, a partir de los lugares que habitan, al observarlos de forma directa o en ilustraciones. INDICADORES: • Explica oralmente una diferencia entre dos animales que habitan en lugares distintos. • Describe el lugar donde habitan los animales. • Verbaliza una diferencia entre el hábitat en la que ellos viven y la del animal. OATE: coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas
---	---	---

que viven en los salares que se encuentran en Antofagasta, que su color es rosado y que son alimentos de unas aves que habitan ahí, llamadas flamencos. les preguntará: ¿Alguien sabe de qué color son los flamencos? ¿creen que los flamencos son de ese color por las artemias? ¿qué creen que sucedería si nosotros nos alimentamos de estos seres? Finalmente la educadora les entrega nuevamente su kit de exploración (pinzas, lupa y frasco), y la científica los guía simbólicamente hacia el nuevo espacio preparado: el laboratorio. Allí rotarán por tres zonas de investigación como científicos. Presentación de zonas del laboratorio: Estación 1: “Análisis de microorganismos” Materiales: Lupas de mano Microscópio infantil o digital Pinzas Platos para colocar las muestras. Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales y “espaciales” con variedad de formas y colores Organismos tipo escala de artemias Estación 2: “Conociendo los microorganismos de Antofagasta” Materiales: Cajas con sal gruesa, sal fina y agua	sal gruesa, sal fina y agua - Figuras de microorganismos - Carteles ilustrados con imágenes reales del Salar - Botellas sensoriales con agua y artemias falsas - Recipientes transparentes con artemias reales vivas. - Afiches ilustrados con dibujos grandes y simples de una Artemias. - Figuras de cartón y	en función de sus intereses de exploración. INDICADORES: - Utiliza el pulgar e índice para tomar objetos - Usa la pinza trípode para usar los utensilios - Utilizar los utensilios coordinando entre la vista y el movimiento de la mano.
---	---	---

Pinzas Figuras de microorganismos Carteles ilustrados con imágenes reales del Salar Botellas sensoriales con agua y artemisas falsas Estación 3: “Conozcamos a las Artemisas del Salar” Materiales: Lupas de apoyo Afiches ilustrados con dibujos grandes y simples de una Artemias. Figuras de cartón y goma eva de las partes de las Artemias. Desarrollo Los párvulos, actuarán como científicos del laboratorio, utilizaran lupas y microscopio para observar detalladamente las muestras traídas por la científica Marta. Además, tendrán la posibilidad de descubrir que en el salar de Antofagasta los extremófilos habitan ahí. Preguntas durante el desarrollo: ESTACIÓN 1 ¿Cómo podemos utilizar esta herramienta? ¿Para qué crees que utilizamos esta herramienta? ¿Qué forma tiene tu muestra? ¿Es redonda, alargada, puntiaguda? ¿De qué color es tu microorganismo? ¿A cuál de las imágenes que tienes se parece más? ¿Crees que se movería si estuviera vivo? ¿Cómo lo haría?	goma eva de las partes de las Artemias. Tiempo: 45 minutos aproximadamente.	
---	---	--

ESTACIÓN 2

¿Qué sientes al tocar la sal? ¿Está suave o dura?

¿Dónde se escondió tu microorganismo?

¿Cómo harías tú para vivir en el salar?

ESTACIÓN 3

¿Dónde vive la Artemia?

¿Tiene patas? ¿Cuántas puedes contar?

¿Cómo se movería si tú fueras una Artemia?

¿Qué ave alimenta estas artemias?

Finalización

Para finalizar los párvulos deberán retirarse los implementos utilizados, como el delantal, las lupas, entre otras, y dirigirse nuevamente al patio de clases, allí realizarán un círculo de conversación donde la científica mostrará a los niños y niñas artemias reales vivas, pasando por cada uno de ellos para que las puedan observar de manera pausada y respetando turnos,

Preguntas de reflexión:

Convergentes:

¿Qué herramienta usaste hoy?

¿Qué viste con la lupa?

¿Qué microorganismo te gustó más?

Divergentes:

¿Cómo crees que vive la Artemia en el salar?

¿Qué pasaría si encontramos microorganismos en otro planeta?

¿Qué otra cosa podrías investigar cómo científico?. Se les felicitará por sus logros.



--	--	--

PLANIFICACIÓN N°2 “CREO MI PROPIO ORGANISMO EXTREMO”

NOMBRE ESTABLECIMIENTO:	TRAMO CURRICULAR: Nivel Transición	
NOMBRE EDUCADORA:	CANTIDAD DE PARVULOS:	
	FECHAS DE APLICACIÓN:	
ÁMBITO OA: Comunicación Integral	ÁMBITO OAT: Desarrollo personal y social	
NÚCLEO OA: Lenguajes Artísticos	NÚCLEO OAT: Identidad y Autonomía	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE NO TRANSVERSAL: (5)Representar plásticamente emociones, ideas, experiencias e intereses, a través de líneas, formas, colores, texturas, con recursos y soportes en plano y volumen.	OBJETIVO DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL (OAT): (5)Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.	
OBJETIVO ESPECÍFICO (OAE): representar plásticamente ideas e intereses a través de líneas, formas, colores, texturas, con recursos y soportes en plano y volumen	OBJETIVO ESPECÍFICO (OATE): comunicar sus ideas en diversas situaciones de juego	
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN

Inicio: La educadora reúne a los párvulos en la sala, donde les activa conocimientos previos con las siguientes preguntas: ¿Recuerdan que fue lo que vimos en la experiencia anterior? ¿Cómo se llamaban los microorganismos que conocimos? ¿de qué color eran las artemias? ¿qué forma tenían? Todas estas preguntas estarán acompañadas de una artemia grande usada en la actividad anterior, para poder tener un apoyo visual. Luego, la educadora en práctica les mostrará una lunas (luna de la tierra y luna de júpiter) y el planeta marte, diciéndoles que estos microorganismo pueden vivir en estos lugares, debido a su capacidad de sobrevivir en ambientes extremos. La educadora en práctica dará las instrucciones, las cuales consisten en que se les dispondrá de diversos materiales, como hojas, pintura, lápices, plastilina, pinceles, entre otros. estos materiales los utilizaran para crear sus propios microorganismos extremos, de la manera que ellos se lo imaginen. Además se les invitara a reflexionar sobre las emociones que puedan sentir estos seres o qué emociones o sensaciones nos produce observarlos. se les invitara a tomar asiento en las mesas de trabajo, donde se encuentran los materiales.	Interacciones pedagógicas: Espacio: Aula Recursos educativos generales: ● Plasticina de colores ● Pinturas, pinceles, crayones, lápices de colores ● Papeles, cartón, goma eva ● Imágenes de extremófilos y planetas (para inspiración)	OAE: representar plásticamente ideas e intereses a través de líneas, formas, colores, texturas, con recursos y soportes en plano y volumen indicadores: - Modela figuras utilizando masa o plastilina para representar una idea personal. - Aplica técnicas básicas de pintura (como pincelado, esponjado o
--	---	--

Desarrollo: durante el desarrollo la educadora en práctica mediará el trabajo que realizan los párvulos, realizando las siguientes preguntas: • ¿Qué nombre le pondrías a tu criatura? • ¿Qué sientes mientras creas tu obra? • ¿Cómo crees que tu ser espacial se siente hoy? • ¿Este microorganismo en qué tipo de ambiente vivirá? Finalización: Cuando todos los niños hayan terminado sus creaciones, la educadora organiza un círculo en el que los niños compartirán sus obras. Se les invita a hablar sobre lo que hicieron, cómo se sintieron y qué significan sus creaciones. Al finalizar, la educadora guiará una conversación de cierre con preguntas como: • ¿Qué emociones pensaste que sentía tu ser espacial? • ¿Cómo crees que se mueve tu extremófilo? • Si pudieras ir a ese lugar o ambiente extremo, ¿qué harías? Se les entrega un pequeño "certificado de artista espacial" para celebrar su creatividad.	• Música ambiental suave para acompañar la actividad de expresión artística Tiempo: flexible 45 min aproximadamente	dactilopintura) para representar un personaje. - Explica verbalmente lo que representa en su creación plástica OATE: comunicar sus ideas en diversas situaciones de juego indicadores: - Expresa verbalmente una idea al participar - explica con sus palabras lo que representó en la actividad
---	--	--

PLANIFICACIÓN DIVERSIFICADA N°3 “VIAJE AL ESPACIO”

NOMBRE ESTABLECIMIENTO:	TRAMO CURRICULAR: Nivel Transición	
NOMBRE EDUCADORA:	CANTIDAD DE PARVULOS:	
	FECHAS DE APLICACIÓN:	
ÁMBITO OA: Interacción y comprensión del entorno	ÁMBITO OAT: Desarrollo personal y social	
NÚCLEO OA: Exploración del entorno natural	NÚCLEO OAT: Corporalidad y movimiento	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE NO TRANSVERSAL: (9) Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados y los hallazgos obtenidos en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante relatos, representaciones gráficas o fotografías.	OBJETIVO DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL (OAT): (6) Coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración y juego	
OBJETIVO ESPECÍFICO (OAE): comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.	OBJETIVO ESPECÍFICO (OATE): coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.	
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN

Inicio: Para iniciar la actividad se desarrollará en el patio, por lo que la educadora en práctica invitará a los párvulos a ubicarse en semicírculo y a recordar lo trabajado en días anteriores, esto realizando las siguientes preguntas: ¿Recuerdan qué microorganismos conocimos estos días?, ¿En qué lugar vivían?, ¿Qué tipo de ambientes les gustaban a estos seres?, ¿Eran pequeños o grandes?, ¿Me creerían si les digo que pueden llegar a vivir en otro planeta o incluso en una luna?, ¿Qué herramientas utilizamos ayer? Invitará a los párvulos a observar una dramatización del cuento “un viaje por el espacio”, en el que un grupo de pequeños astronautas viajan por diferentes lunas y planetas buscando señales de vida. Descripción previa de las estaciones (se presentan como parte del relato): • Zona 1: La Luna de la Tierra – Terreno rocoso, seco y polvoriento. • Zona 2: Europa, luna de Júpiter – Superficie congelada, posible existencia de agua bajo el hielo. • Zona 3: Marte – Planeta rojo con polvo y tierra que podría contener rastros de vida microscópica. Luego, se realizarán las siguientes preguntas: Preguntas convergentes: ¿Qué necesitamos para ir al espacio? ¿Dónde está la Luna? ¿Qué herramienta sirve para observar cosas pequeñas?	Interacciones pedagógicas: Espacio: • Sala de clases • Comedor Recursos educativos generales: • Toldos con ambientaciones • Piedras • Tierra gris • Gel translúcido • Hielo • Trajes de astronauta • Cascos • Lupas • Pinzas • Recipientes de plástico • Figuras pequeñas en forma de Artemias • Tiempo: 45 minutos aproximadamente.	OAE: comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas. INDICADORES: • Nombra al menos un instrumento o que utilizó en la exploración • Verbaliza un objeto que pudo observar en la exploración • dice que fue lo que exploraron OATE: coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función
---	---	--

Preguntas divergentes: • ¿Cómo creen que es vivir en otro planeta? • ¿Qué cosas creen que podríamos encontrar allá? • ¿Cómo creen que se ve un microorganismo espacial? Tras compartir sus ideas, se dividen en tres grupos y se preparan como astronautas, utilizando cascos y sus kits de exploración (lupa, pinzas y frasco) para participar en la experiencia. Organizados en grupos los párvulos, rotan por tres estaciones según su interés, diseñadas para explorar y aprender sobre las condiciones extremas de lunas y planetas para la vida en el espacio de manera interactiva y social. • Estación 1: “La luna de la Tierra” - terreno rocoso Materiales: Piedras, arena gris, cráteres artificiales, figuras ocultas • Estación 2: “Europa, luna de Júpiter” Terreno congelado Materiales: hielo, gel translúcido, figuras ocultas • Estación 3: “Marte” - Planeta rojo Materiales: tierra roja, masa moldeable, figuras ocultas Desarrollo: Durante el desarrollo de la experiencia, los párvulos actúan como científicos espaciales en misión de exploración,		de sus intereses de exploración. INDICADORES: • Manipula objetos pequeños usando índice y pulgar. • Encaja piezas grandes o figuras en un espacio determinado. • Usa sus dedos en movimientos de pinza fina para tomar o desplazar elementos
--	--	---

desplazándose por las estaciones, observando, manipulando y recogiendo "muestras", utilizando herramientas de observación y recolección, como lupas, pinzas, recipientes, en búsqueda de organismos con vida que puedan existir en estos ambientes Preguntas convergentes durante el desarrollo: ¿Qué forma tiene lo que encontraste? ¿Cómo usaste las pinzas? ¿Dónde estaba escondido? Preguntas divergentes durante el desarrollo: ¿Cómo crees que llegó eso hasta aquí? ¿Qué nombre le pondrías a este microorganismo? ¿Qué pasaría si vivieras en Marte? Finalización: Los párvulos “regresan” a la nave de inicio, donde comparten lo que descubrieron en cada estación, responderán las siguientes preguntas: Preguntas convergentes: ¿Qué zona te gustó más?, ¿Qué herramienta usaste mejor?, ¿Qué parte fue la más difícil? Preguntas divergentes: ¿Cómo sería un planeta donde tú inventaste la vida?, ¿Qué más podríamos investigar la próxima vez?, ¿Qué te gustaría contarle a tu familia sobre esta misión? Para finalizar, cada niño elige una imagen del planeta que más le gustó y la pega en		
--	--	--



un mural grupal titulado “Nuestro mapa espacial”. Además, se les entrega una medalla simbólica de Explorador Espacial, celebrando su participación.		
---	--	--



PLANIFICACIÓN DIVERSIFICADA N°4 “pequeños investigadores”

NOMBRE ESTABLECIMIENTO:	TRAMO CURRICULAR: Nivel Transición	
NOMBRE EDUCADORA:	CANTIDAD DE PARVULOS:	
	FECHAS DE APLICACIÓN:	
ÁMBITO OA: Interacción y comprensión del entorno	ÁMBITO OAT: Desarrollo personal y social	
NÚCLEO OA: Exploración del entorno natural	NÚCLEO OAT: Corporalidad y movimiento	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE NO TRANSVERSAL: (9) Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados y los hallazgos obtenidos en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante relatos, representaciones gráficas o fotografías.	OBJETIVO DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL (OAT): (6) Coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración y juego	
OBJETIVO ESPECÍFICO (OAE): comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.	OBJETIVO ESPECÍFICO (OATE): Coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.	
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN

Inicio: Para dar inicio a la actividad, la alumna en práctica les explicara a los niños y niñas que están sentados en semicírculo que hoy tenemos una aventura muy especial, en donde explorarán, observarán e investigan unos ambientes muy extraños, donde puede hacer mucho calor, mucho frío, donde los suelos pueden estar muy salados o congelados. La alumna en práctica le dará la bienvenida a la científica Constanza, quien les viene a explicar cuál es su trabajo y su nueva investigación “vida en ambientes extremos” explicándoles que si su investigación resulta, podrán saber o buscar vida en otros planetas. Posteriormente le mostrará las herramientas que ella utiliza para investigar (lupa, guantes, bata, pinzas) y para que usa cada una de ellas, además realizará preguntas como: ¿Sabes para qué puedo usar la lupa? ¿Creen que se puede ver más pequeño o más grande? ¿Qué pasaría si no utilizo mis guantes y delantal? ¿Qué puedo tomar con las pinzas? Les mostrará una artemia salina grande, donde podrán visualizar sus patas, antenas, ojos, cola, entre otros. posteriormente la científica mostrará a los párvulos artemias reales que encontró en una de sus expediciones, además de darles a cada uno una figura de ellas y de otro pequeño amigo que se puede encontrar en nuestro planeta “ositos de agua” les contara sobre estos micro organismos, donde viven, de qué se	Interacciones pedagógicas: Espacio: • Sala de clases • Patio Recursos educativos generales: • Toldos con ambientaciones • Piedras • Tierra gris • Gel translúcido • Hielo • Trajes de astronauta • Cascos • Lupas • Pinzas • Recipientes de plástico • Figuras pequeñas en forma de ositos de agua • Plasticina de colores • Pinturas, pinceles, crayones, lápices de colores • Papeles, cartón, goma eva • Imágenes de extremófilos y	OAE: comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas. INDICADORES: • Nombra al menos un instrumento que utilizó en la exploración. • Verbaliza un objeto que pudo observar en la exploración • Dice que fue lo que exploraron OATE: Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función
--	--	---

alimentan, de qué color son, entre otras características. Finalmente invitara a los párvulos a crear sus propios microorganismos con todos los materiales a disposición (plastilina, hojas, lápices de colores, plumones, pinceles, esponjas, témperas, etc). se dirigirán a las mesas de trabajo. Desarrollo: Durante el desarrollo la alumna en práctica invitara a los niños y niñas a las mesas de trabajo, en donde los invitara a crear su propio extremófilo, dando las características que ellos quiera, a medida que los niños y niñas vayan creando su ser vivo de ambiente extremo, irán respondiendo a las siguientes preguntas: ¿En qué ambiente vivirá tu ser vivo? ¿de qué color te gustaría que fuera y por qué? ¿qué crees que come tu criatura? ¿Por qué elegiste ese hábitat? Durante el desarrollo la alumna en práctica observará como los párvulos exploran e investigan el espacio previamente preparado con las además realizará las siguientes preguntas: ¿Qué es lo que estás observando? ¿Crees que le guste vivir en el frío? ¿Crees que estos organismos pueden vivir fuera del agua? ¿Si fueras uno de ellos en qué ambiente te gustaría vivir(frio, calor, sal)? Finalización: Para finalizar la alumna en practica invita nuevamente a la científica Constanza de la NASA, quien les trae una nueva noticia, donde les cuenta a los niños y niñas que	planetas (para inspiración) • Música ambiental suave para acompañar la actividad de expresión artística • Figuras tipo escala. • Lupas de mano • Microscópio infantil o digital Platos para colocar las muestras. Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales y “espaciales” con variedad de formas y colores Cajas con sal gruesa, sal fina y agua Figuras de microorganismos Carteles ilustrados con imágenes reales del Salar Botellas sensoriales con agua y artemisas falsas • Recipientes transparentes con artemisas reales vivas. • Afiches ilustrados	de sus intereses de exploración. INDICADORES: • Manipula objetos pequeños usando índice y pulgar. • Encaja piezas grandes o figuras en un espacio determinado. • Usa sus dedos en movimientos de pinza fina para tomar o desplazar elementos
--	--	--

descubrieron que estos seres que pueden vivir en ambientes muy raros, también se pueden encontrar en otros planetas o lunas del universo y que los invitaron a explorar diferentes espacios de planetas. se les invita a los párvulos a ir al patio, en donde existen diferentes zonas como: ● Zona 1: La Luna de la Tierra – Terreno rocoso, seco y polvoriento. ● Zona 2: Europa, luna de Júpiter – Superficie congelada, posible existencia de agua bajo el hielo. ● Zona 3: Marte – Planeta rojo con polvo y tierra que podría contener rastros de vida microscópica. En las cuales podrán observar y buscar posible vida en ellas. responderán las siguientes preguntas: ¿Creen que una de estas criaturas que ya conocimos pueda vivir aquí? ¿Pasarían frío o calor? ¿Creen que hay vida en otros planetas? Finalmente, la educadora los invita a la sala y realizará el cierre con todos juntos preguntando: ¿Qué exploramos el día de hoy? ¿Qué herramientas utilizamos? ¿Para qué usamos las pinzas? ¿Qué organismos descubrimos? ¿Qué ambientes encontramos? ¿Estaremos solos en el universo?	con dibujos grandes y simples de una Artemias. ● Figuras de cartón y goma eva de las partes de las Artemias. ● Tiempo: 45 minutos aproximadamente	
--	---	--



ANEXO II:

Instrumento de evaluación: Escala de apreciación

Experiencia de Aprendizaje N°1

Objetivo General: Despertar la curiosidad y el interés de los párvulos por investigar en el laboratorio espacial, fomentando la exploración sensorial y establecer semejanzas de extremófilos (artemias) con vida en otros planetas.

Objetivo de Aprendizaje (OA6): Establecer relaciones de semejanzas y diferencias de animales, a partir de algunas características (tamaño, color, textura y morfología) y los lugares que habitan, al observarlos de forma directa o en ilustraciones.

Categorías: ☒ Logrado = 3 pts. ☐ En Proceso = 2 pts. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Porcentaje de Logro
	Relaciona verbalmente el animal observado con su hábitat al comparar más de una estación del	Identifica y nombra una característica física del animal en relación con el lugar donde vive.	Comenta una diferencia entre dos organismos observados en las estaciones según su forma, textura o entorno.			



Objetivo General: Motivar la exploración sensorial y la coordinación visomotriz para encontrar sus descubrimientos, considerando la manipulación de diversos instrumentos y utensilios de exploración.

Objetivo de Aprendizaje Transversal (OAT 6): Perfeccionar su coordinación visomotriz fina, a través del uso de diversos objetos, juguetes y utensilios.

Categorías: ☒ Logrado = 3 pts. ☐ En Proceso = 2 pts. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inklusivos	Resultados	Porcentaje de logro
	Toma objetos pequeños con pinza utilizando el movimiento de pinza digital (pulgar e índice) durante la	Utiliza lupa u otro instrumento de observación manteniendo coordinación ojo-mano al menos una vez durante la experiencia	Traslada figuras pequeñas a un recipiente usando herramientas (pinzas, cucharas, etc.) sin apoyo directo del adulto			
1.- X	☒	☒	☒	Estudiante X es no	12 pts	100%



				vidente, considerar características no visuales de los planetas en su descripción.		
2						
...						
Observaciones generales:						



TABLA DE EQUIVALENCIA Y PUNTAJE COHORTE

Puntaje	%	Nota	Indicador
12	100%	7,0	Logrado
11	92%	6,4	
10	83%	5,8	
9	75%	5,1	
8	67%	4,5	
7	58%	3,9	Medianamente logrado
6	50%	3,5	
5	42%	3,1	
4	33%	2,7	
3	25%	2,3	Por lograr
2	17%	1,8	
1	8%	1,4	
0	0%	1,0	

- **Sobre los puntajes:** Se debe tener en consideración que cualquier ajuste incluso debe ser incorporado con anterioridad a la medición de indicadores, tomando en cuenta las necesidades especiales de la niña o niño evaluado y manteniendo flexibilidad durante el proceso. Se debe respetar los ritmos y estilos de cada uno.



Experiencia de Aprendizaje N°2

Objetivo General: Despertar la curiosidad y el interés de los párvulos por los Extremófilos, fomentando la exploración sensorial y la expresión plástica de sus descubrimientos.

Objetivo de Aprendizaje 5 (OA 5): Expresar emociones, ideas por medio de la plástica, experimentando con recursos pictóricos y de modelado

Categorías: ☒ Logrado = 3 ptos. ☐ En Proceso = 2 ptos. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Porcentaje de
	Modela figuras utilizando masa o plastilina para representar una idea personal	Aplica técnicas básicas de pintura (como pincelado, esponjado o dactilopintura) para representar un	Explica verbalmente lo que representa en su creación plástica.			
1.- X	☒	☒	☒	Estudiante X es no vidente, considerar	12 pts	100%



TABLA DE EQUIVALENCIA Y PUNTAJE COHORTE

Puntaje	%	Nota	Indicador
12	100%	7,0	Logrado
11	92%	6,4	
10	83%	5,8	
9	75%	5,1	
8	67%	4,5	
7	58%	3,9	Medianamente logrado
6	50%	3,5	
5	42%	3,1	
4	33%	2,7	
3	25%	2,3	Por lograr
2	17%	1,8	
1	8%	1,4	
0	0%	1,0	

Sobre los puntajes: Se debe tener en consideración que cualquier ajuste inclusivo debe ser incorporado con anterioridad a la medición de indicadores, tomando en cuenta las necesidades especiales de la niña o niño evaluado y manteniendo flexibilidad durante el proceso. Se debe respetar los ritmos y estilos de cada uno.



Objetivo General: Despertar el interés de los párvulos por crear su propio microorganismo, fomentando la exploración sensorial y la representación de sus ideas, pensamientos y percepción.

Objetivo de Aprendizaje Transversal (OA5): Representar sus pensamientos, atribuyendo significados a objetos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

Categorías: ☒ Logrado = 3 ptos. ☐ En Proceso = 2 ptos. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Puntaje de logro
	Expresa verbalmente una idea al participar	Explica con sus palabras lo que representó en la actividad	Responde preguntas relacionadas con su creación.			
1.- X	☒	☒	☒	Estudiante X es no vidente, considerar características no visuales de los planetas en su descripción.	12 pts	100%
2						
...						

Observaciones generales:

TABLA DE EQUIVALENCIA Y PUNTAJE COHORTE

Puntaje	%	Nota	Indicador
12	100%	7,0	Logrado
11	92%	6,4	
10	83%	5,8	
9	75%	5,1	
8	67%	4,5	
7	58%	3,9	Medianamente logrado
6	50%	3,5	
5	42%	3,1	
4	33%	2,7	
3	25%	2,3	Por lograr
2	17%	1,8	
1	8%	1,4	
0	0%	1,0	

Sobre los puntajes: Se debe tener en consideración que cualquier ajuste inclusivo debe ser incorporado con anterioridad a la medición de indicadores, tomando en cuenta las necesidades especiales de la niña o niño evaluado y manteniendo flexibilidad durante el proceso. Se debe respetar los ritmos y estilos de cada uno.



Experiencia de Aprendizaje N°3

Objetivo General: Favorecer la curiosidad, el interés y la exploración científica de los párvulos mediante la observación e investigación de microorganismos que habitan en ambientes extremos, promoviendo la indagación, la creatividad y la comunicación de sus descubrimientos a través de diversas formas de expresión.

Objetivo de Aprendizaje 9 (OA9): Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.

Categorías: ☒ Logrado = 3 pts. ☐ En Proceso = 2 pts. ☐ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Puntaje de logro
	Identifica verbal o gestualmente al menos un elemento observado durante la exploración del entorno natural	Nombra o señala un instrumento utilizado en la actividad de indagación.	Comunica verbal o gestualmente una característica del entorno o del objeto observado			



1.- X				Estudiant e X es no vidente, considera r caracterís ticas no visuales de los planetas en su descripci ón.	12 pts	100%
2						
...						
Observaciones generales:						



Objetivo General: Fortalecer las habilidades psicomotrices finas de los párvulos mediante actividades de exploración científica y creación artística, favoreciendo la coordinación, precisión y control de movimientos al manipular diversos materiales e instrumentos, en función de sus intereses y curiosidad por los ambientes extremos y sus microorganismos.

Objetivo de Aprendizaje Transversal (OA 6): Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.

Categorías: Logrado = 3 pts. En Proceso = 2 pts. Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Porcentaje de Logro
	Manipula objetos pequeños usando índice y pulgar.	Encaja piezas grandes o figuras en un espacio determinado.	Usa sus dedos en movimientos de pinza fina para tomar o desplazar elementos.			
1.- X				Estudiante X es no vidente, considerar características no visuales de los planetas	12 pts	100%



				en su descripción.		
2						
...						

Observaciones generales:

TABLA DE EQUIVALENCIA Y PUNTAJE COHORTE

Puntaje	%	Nota	Indicador
12	100%	7,0	Logrado
11	92%	6,4	
10	83%	5,8	
9	75%	5,1	
8	67%	4,5	
7	58%	3,9	Medianamente logrado
6	50%	3,5	
5	42%	3,1	
4	33%	2,7	
3	25%	2,3	Por lograr
2	17%	1,8	
1	8%	1,4	
0	0%	1,0	

Sobre los puntajes: Se debe tener en consideración que cualquier ajuste incluso debe ser incorporado con anterioridad a la medición de indicadores, tomando en cuenta las necesidades especiales de la niña o niño evaluado y manteniendo flexibilidad durante el proceso. Se debe respetar los ritmos y estilos de cada uno.



Experiencia de Aprendizaje N°4

Objetivo General: Despertar la curiosidad y el interés de los párvulos por investigar, fomentando la comunicación de sus descubrimientos y observaciones, considerando sus diversas formas de expresión y aprendizaje.

Objetivo de Aprendizaje 9 (OA9): Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante representaciones gráficas.

Categorías: ☒ Logrado = 3 ptos. ☐ En Proceso = 2 ptos. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inklusivos	Resultados	Porcentaje de logro
	Identifica verbal o gestualmente al menos un elemento observado durante la exploración del entorno	Nombra o señala un instrumento utilizado en la actividad de indagación.	Comunica verbal o gestualmente una característica del entorno o del objeto			
1.- X	☒	☒	☒	Estudiante X es no vidente, considerar	12 pts	100%



Objetivo General: Desarrollar las habilidades psicomotrices finas de los párvulos mediante actividades de exploración científica y creación artística, favoreciendo la coordinación, precisión y control de movimientos al manipular diversos materiales e instrumentos, en función de sus intereses y curiosidad por los ambientes extremos y sus microorganismos.

Objetivo de Aprendizaje Transversal (OAT 6): Coordinar con precisión y eficacia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración.

Categorías: ☒ Logrado = 3 pts. ☐ En Proceso = 2 pts. ☒ Por lograr = 1 pto. N/O = NO OBSERVADO

Nombres	Indicadores			Ajustes Inclusivos	Resultados	Porcentaje de Logro
	Manipula objetos pequeños usando índice y pulgar..	Encaja piezas grandes o figuras en un espacio determinado.	Usa sus dedos en movimientos de pinza fina para tomar o desplazar elementos.			
1.- X	☒	☒	☒	Estudiante X es no vidente, considerar características no visuales de los planetas	12 pts	100%

TABLA DE EQUIVALENCIA Y PUNTAJE COHORTE

Puntaje	%	Nota	Indicador
12	100%	7,0	Logrado
11	92%	6,4	
10	83%	5,8	
9	75%	5,1	
8	67%	4,5	
7	58%	3,9	Medianamente logrado
6	50%	3,5	
5	42%	3,1	
4	33%	2,7	
3	25%	2,3	Por lograr
2	17%	1,8	
1	8%	1,4	
0	0%	1,0	

Sobre los puntajes: Se debe tener en consideración que cualquier ajuste incluso debe ser incorporado con anterioridad a la medición de indicadores, tomando en cuenta las necesidades especiales de la niña o niño evaluado y manteniendo flexibilidad durante el proceso. Se debe respetar los ritmos y estilos de cada uno.



ANEXO III

Materiales de las experiencias.

Experiencia de Aprendizaje N°1

- 1 Peluche de Artemia tamaño grande

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial

- Lupas. [Link](#)
- Microscopio infantil o digital [Link](#)
- Platos para las muestra (Disposición del aula)
- Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales y “espaciales” con variedad de formas y colores.

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial.

- Cajas con sal gruesa, sal fina y agua. (A disposición del aula)
- Figuras de microorganismos

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial

- Carteles ilustrados con imágenes reales del Salar.
- Botellas sensoriales con agua y artemias falsas

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial

- Afiches Ilustrados con dibujos de artemias. [Link](#)
- Figuras de cartón en goma eva de las partes de las artemias.

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial

** La cantidad de material mencionada para cada ítem es el mínimo necesario para que la actividad funcione correctamente.*



Experiencia de Aprendizaje N°2

- Plasticina de colores
- Temperas, pinceles, crayones y lápices de colores
- Papeles, goma eva y cartón
- Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales (Extromófilos) y “espaciales” con variedad de formas y colores de inspiración.

Para realizar este material, ver el siguiente tutorial.

- Música para inspiración. [Link](#)

** La cantidad de material mencionada para cada ítem es el mínimo necesario para que la actividad funcione correctamente.*



Experiencia de Aprendizaje N°3

- Toldos con ambientaciones
- Piedras
- Tierra gris
- Gel translúcido
- Hielo
- Trajes de astronauta
- Cascos
- Lupas
- Pinzas
- Recipientes de plástico
- Figuras pequeñas en forma de ositos de agua
- Plasticina de colores
- Pinturas, pinceles, crayones, lápices de colores
- Papeles, cartón, goma eva
- Imágenes de extremófilos y planetas (para inspiración)

** La cantidad de material mencionada para cada ítem es el mínimo necesario para que la actividad funcione correctamente.*



Experiencia de Aprendizaje N°4

- Toldos con ambientaciones
- Piedras
- Tierra gris
- Gel translúcido
- Hielo
- Trajes de astronauta
- Cascos
- Lupas
- Pinzas
- Recipientes de plástico
- Figuras pequeñas en forma de ositos de agua
- Plasticina de colores
- Pinturas, pinceles, crayones, lápices de colores
- Papeles, cartón, goma eva
- Imágenes de extremófilos y planetas (para inspiración)
- Música ambiental suave para acompañar la actividad de expresión artística
- Lupas
- Microscópio infantil o digital
- Platos para las muestra
- Ilustraciones impresas y plastificadas de microorganismos reales y “espaciales” con variedad de formas y colores
- Cajas con sal gruesa, sal fina y agua.
- Figuras de microorganismos
Para realizar este material, ver el siguiente tutorial
- Carteles ilustrados con imágenes reales del Salar
- Botellas sensoriales con agua y artemias falsas
Para realizar este material, ver el siguiente tutorial
- Afiches Ilustrados con dibujos de artemias.
- Figuras de cartón goma eva de las partes de las artemias.
Para realizar este material, ver el siguiente tutorial

** La cantidad de material mencionada para cada ítem es el mínimo necesario para que la actividad funcione correctamente.*

ANEXO IV Fotografías







