

## Abstract

From the beginning of times, Astronomy has been studied in many ways, guiding various civilizations on their everyday. However, in Preschool Education this area of science it's not seen on levels previous to transition one. Because of this it's decided to do an investigation designing a *didactic unit* of Astronomy, by which its intended to develop scientific competence en the first stage of childhood that can get involved with the experience and knowledge that can be included in this phase.

As a test instrument the *youngsters drawing* takes a major role, based on this one can evaluate the evolution of knowledge. Data was gathered from children of 3 to 4 years old, of two different kindergartens in Valparaiso, using verbalization works and individual creations it could be triangulated to give better support to the quiz's and respective analysis.

Due to the character of action- investigation that this work presents, the decision to re-elaborate the initial proposal, giving the opportunity to researches of major knowledge regarding this issue.

### **Key words:**

Astronomy

*scientific competence*

*Didactic unit*

**EVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE DE ASTRONOMÍA  
EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS**

**TRABAJO DE TÍTULACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN Y  
AL TÍTULO DE EDUCADOR/A DE PÁRVULOS.**

**Profesor/a Guía:**

- Mg. Joyce Maturana

**Estudiantes:**

- Ketty Ambiado Pérez
- Mackarena Báez García
- Carolina Caballero Musante
- Lorena Ramírez Damiano
- Camila Salinas Henríquez

**Fecha:** 21 de Diciembre de 2015

## **Agradecimientos**

Tras terminar este largo periodo de constante observación e investigación, se vislumbran nuestros descubrimientos. Concluye una etapa para comenzar situadas desde otra perspectiva, donde nos desenvolveremos como educadoras de la primera infancia, profesionales empoderadas de su valor pedagógico.

Deseamos darle las gracias a quienes fueron participes durante toda nuestro proceso formativo universitario:

Primero que todo a nuestra profesora guía Doctora Joyce Maturana, quién con su paciencia y voluntad logró guiarnos durante el transcurso de tesis, el cual comenzó con bastantes obstáculos, logrando concluir de manera exitosa.

Agradecemos también a todas las personas que colaboraron de una u otra manera con la adquisición de información necesaria para el proceso de este trabajo de tesis. Doctoras: Carla Muñoz, Carolina Aroca, Tatiana Goldrine y Alejandra Verdejo, como también a nuestros amigos y compañeros, destacando la colaboración de Mauricio Misraji quien de modo desinteresado ofreció su colaboración y disposición.

Finalmente y destacando de un modo substancial, agradecemos a nuestras familias, quienes han cumplido un rol trascendental como educadores de personas forjadoras de comunidad y unidad a lo largo de todas nuestras vidas. Somos lo que somos gracias a ustedes.

Muchas gracias a todos por ser luces de guía y ayuda.

## Índice

	Páginas
Resumen .....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
2.1 Objetivos de la investigación .....	13
2.1.1 Objetivo General .....	13
2.1.2 Objetivos Específicos .....	13
3. MARCO TEÓRICO .....	14
3.1 Enseñanza de las ciencias en educación Parvularia .....	14
3.1.1 Educación Parvularia desde la mirada de Paulo Freire .....	14
3.1.2 Filosofía de la pedagogía Reggio Emilia .....	16
3.1.3 Bases curriculares de la educación Parvularia: .....	16
3.1.4 La enseñanza de la Astronomía en la educación formal .....	19
3.2 Neuropedagogía .....	20
3.2.1 Las neurociencias y la pedagogía disciplinas interrelacionadas .....	20
3.2.2 La Neuropedagogía: Educación compatible con el cerebro. ....	21
3.2.3 El funcionamiento del cerebro como determinante de conductas .....	22
3.2.4 Los períodos críticos, sensibles y ventanas de oportunidad en la educación inicial: potenciando el desarrollo cerebral .....	24
3.3. Inteligencias múltiples.....	25

3.3.1 Inteligencia lingüística .....	26
3.3.2. Inteligencia musical .....	27
3.3.3. Inteligencia lógico-matemática .....	28
3.3.4. Inteligencia espacial .....	28
3.3.5. Inteligencia cinestésico-corporal .....	28
3.3.6. Inteligencias personales .....	29
3.4. Desarrollo cognitivo y nociones espaciales del niño de 3 a 4 años de edad .....	30
3.4.1 El desarrollo del niño a los 3 y 4 años .....	30
3.4.2. Nociones espaciales.....	32
3.5 Evaluación en educación Parvularia.....	34
3.5.1. Evaluación en Educación Parvularia .....	34
3.5.2 Instrumentos de evaluación para el aprendizaje .....	36
3.5.3. El dibujo como evidencia evaluativa.....	36
3.5.4 Expectativas del desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 4 años. ....	43
3.6 Didáctica de las ciencias naturales.....	45
3.6.1 Indagación científica.....	45
3.6.2 Construcción de conceptos científicos en Educación Parvularia.....	46
3.6.3 Habilidades científicas en Educación Parvularia .....	46
3.6.4 Actitudes científicas en Educación Parvularia .....	48
3.7 Conceptos claves de Astronomía .....	49
3.7.1 Tierra y Luna .....	50
3.7.2 Sistema Solar .....	52

3.7.3 Universo .....	53
3.8 Fundamentación propuesta metodológica.....	54
3.8.1 La planificación didáctica.....	54
3.8.2 Unidad didáctica.....	56
3.8.3 Los Proyectos.....	57
3.8.4 Planificaciones Trabajo de Titulación .....	61
3.9 Diagrama de las subunidades .....	111
4. METODOLOGÍA .....	112
4.1 Enfoque y tipo de investigación: .....	112
4.2 Selección de la muestra .....	113
4.3 Sujetos participantes .....	113
4.4 Instrumentos de la investigación.....	114
4.5 Proceso de implementación .....	115
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	117
5.1 El dibujo de los niños situados en las fases de Luquet.....	117
5.1.1 Sujetos participantes del Jardín A .....	117
5.1.2 Sujetos participantes del Jardín B .....	132
5.1.3 Evaluación Cualitativa .....	147
5.2 Rubrica de evaluación .....	157
5.3 Gráficos De Los Resultados .....	175
5.4 Análisis de registros abiertos.....	178
5.4.1 Evidencia de Primera Fase: .....	179
5.4.2 Evidencia de Segunda Fase:.....	181

5.5 Análisis de los resultados: .....	183
6. DISCUSIÓN .....	184
7. CONCLUSIÓN .....	190
7.1 Proyecciones .....	192
8. BIBLIOGRAFÍA .....	194
9. WEBGRAFÍA.....	197
10. ANEXOS .....	198
10.1 Registro anecdótico.....	198

#### Índice de Gráficos

Gráfico 1 Avance porcentual - Formación Personal y Social .....	175
Gráfico 2 Avance porcentual - Comunicación .....	175
Gráfico 3 Avance porcentual - Relación con el medio natural y cultural .....	176
Gráfico 4 Comparación avances porcentuales .....	176

## Resumen

Desde tiempos remotos se ha estudiado la *Astronomía* de distintas maneras, guiando a muchas de las civilizaciones en su quehacer cotidiano. Sin embargo esta área de la ciencia, en Educación Parvularia, no se aborda la temática en niveles antecesores a nivel transición uno. Debido a esta razón, se decide realizar una investigación diseñando una *unidad didáctica* de *Astronomía*, por la cual se pretende desarrollar *competencias científicas* en la primera infancia que involucren experiencias y conocimientos que suscitan en esta etapa.

Como instrumento evaluativo, el dibujo infantil cobra gran relevancia, puesto que de él se deriva el mayor sustento para contrastar la evolución de los conocimientos. Para ello se recogieron datos de la colaboración de 10 niños de 3 a 4 años de edad, de dos jardines infantiles de la Región de Valparaíso, los que por medio de verbalizaciones y creaciones individuales se triangularon para dar mayor sustento a las evaluaciones y respectivo análisis.

Debido al carácter de investigación-acción que presenta este trabajo, se decide reelaborar la propuesta inicial, dando paso a búsquedas de mayor conocimiento con respecto a esta índole.

### **Palabras claves:**

- Astronomía
- Competencias científicas
- Unidad Didáctica

## INTRODUCCIÓN

Desde los comienzos de la historia, la Astronomía ha estado presente en la vida del ser humano, las estrellas orientaban a los caminantes y navegantes en sus distintos propósitos, como la cosmovisión y el calendario Inca, las distintas constelaciones de los Aztecas y la medida del tiempo de los Mayas a través de la consonancia de las estrellas y la Vía Láctea, quienes utilizaron el conocimiento de la Astronomía para sus beneficios, teniendo desde un inicio un papel fundamental para las distintas civilizaciones, existiendo así una vinculación y relación de constante aprendizaje con el humano.

La Astronomía en nuestro país es posible, ya que éste posee uno de los cielos más despejados, por tanto, más propicio para ver los variados fenómenos astronómicos que ocurren durante el año. Ésta es una disciplina de amplias e intrincadas temáticas que no se le otorga la relevancia suficiente que merece, sin embargo es de carácter fundamental para la comprensión de algunos sucesos en el diario vivir de las personas, es por ello que se ha decidido trabajar una unidad didáctica con niños de 3 a 4 años de edad, con el fin de que se familiaricen con este tipo de contenidos de una manera más formal desde temprana edad.

En Educación Parvularia, vista desde el marco curricular que propone el gobierno de Chile, si bien existe aprendizajes establecidos de Astronomía en los niveles de transición, no es el caso de los niveles que le anteceden, y a su vez no se implementa con un carácter lúdico, ni se considera la amplia gama de posibilidades que ofrece el tema dentro y fuera del aula.

Para ello se crean distintas experiencias de aprendizaje que cuentan con una base didáctica, en donde el niño juega un papel protagonista en su aprendizaje, visualizándolo de manera integral. Las experiencias ofrecen más de una alternativa para desarrollar la creatividad y pensamiento divergente

en los infantes, a través de la libre elección de materiales como de las acciones a realizar en cada una de éstas.

La investigación se aplica en dos niveles medio mayor, con un grupo de cinco niños de entre 3 a 4 años de edad pertenecientes a cada institución como participantes, correspondientes a dos jardines infantiles de la región de Valparaíso.

A continuación se presenta el trabajo de investigación que considera la aplicación y análisis de la unidad de Astronomía, el cual se ha diseñado considerando los argumentos anteriores.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 2.1 Justificación

La Educación Parvularia chilena se orienta bajo la mirada formativa de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (BCEP). Éstas guían el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades de niños de 0 a 6 años, a través de los aprendizajes esperados propuestos en cada ámbito de las distintas áreas. Además sugiere de forma transversal principios pedagógicos que consideran el mismo enfoque. En suma, convergen con las ofertas curriculares que surgen a raíz de nuevas políticas públicas, cambios de gobiernos, entre otros, que al igual que las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, se refieren a contribuir en pos de una educación de calidad.

Se conoce que en Chile en los últimos años, la Astronomía en materia de educación ha tomado tal importancia, puesto que se está abordando el tema con mayor frecuencia al público, mediante charlas, coloquios, museos interactivos, entre otros. Instituciones educativas tales como la universidad de la Serena han incorporado en las mallas curriculares de Educación Parvularia asignaturas de Astronomía, dando a entender un cambio de mentalidad en cuanto a su significancia.

En contraste con las experiencias de práctica anteriormente cursadas a lo largo de esta carrera, se ha logrado identificar que se carece de una propuesta pedagógica que incorpore a cabalidad la unidad de Astronomía. De así serlo, se abordan estos contenidos de manera superficial como en canciones acerca del tiempo y distintos fenómenos naturales, pasando por alto la importancia que posee trabajar a profundidad dicha temática.

Su trascendencia radica en el hecho de que el ser humano desde su nacimiento se relaciona con fenómenos de tal envergadura, los que demarcan de alguna forma el diario vivir, por ejemplo el día y la noche, o bien captan su atención sucesos tales como el amanecer/atardecer, el cielo estrellado, eclipses y otros. Junto a ello, es sustancial considerar no sólo los elementos culturales, sino también aquellos que comprenden el desarrollo cognitivo, tales como físico, emocional y espiritual por medio de las Ciencias Naturales, pues no se aprende de forma parcelada. Las nociones espaciales, a través de la percepción del entorno, son uno de los elementos comprometidos en las representaciones mentales que construye cada individuo.

En consecuencia de una educación integral, es que se apela a una propuesta que invite a la comunidad educativa (párulos, agentes educativos, familias, entre otros) a ampliar los horizontes de los proyectos educativos, incorporando elementos de la vida cotidiana de los niños que sean significativos en sus aprendizajes. Por ello, se pretende dar énfasis a la enseñanza/aprendizaje de la Didáctica de las Ciencias a través de la Astronomía, procurando conocer el progreso individual y colectivo de los párvulos en cuanto al conocimiento de esta ciencia que supone procesos de índole intelectual. Como recurso evaluativo, el dibujo infantil en conjunto con verbalizaciones son uno de los medios por el que se aspira dar cuenta de la evolución de dichos aprendizajes.

## **2.2 Problema de investigación**

- ¿Cómo evoluciona el aprendizaje científico a través de la enseñanza de la Astronomía en niños de 3 a 4 años?

## **2.1 Objetivos de la investigación**

### **2.1.1 Objetivo General**

- Evaluar la evolución del aprendizaje de la Astronomía en niños de 3 a 4 años.

### **2.1.2 Objetivos Específicos**

- Conocer las concepciones previas de los párvulos sobre Astronomía.
- Diseñar una Unidad Didáctica para la enseñanza de la Astronomía en el nivel medio mayor.
- Implementar la unidad didáctica de Astronomía en el nivel medio mayor en dos jardines de la Región de Valparaíso.
- Evidenciar la evolución de los conocimientos de la Astronomía de niños de 3 a 4 años de dos jardines de la Región de Valparaíso mediante sus verbalizaciones.
-

### 3. MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia, un sinnúmero de personas se ha destacado por su innovación y aporte a la educación, entre ellos Paulo Freire y Loris Malaguzzi. Sus propuestas han tenido gran realce en la concepción de la infancia y del desarrollo del ser humano. Por lo mismo, se torna crucial aunar el trabajo de ambos educadores con las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Con el propósito de darle también un enfoque científico, se consideran las contribuciones de las neurociencias y los estadios de desarrollo de Jean Piaget, concordando con la importancia de los procesos cognitivos que suscitan en los primeros años de vida. A esto se suma la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y la concepción del ser humano como sujeto holístico. En consecuencia de lo anterior, la Unidad Didáctica de Astronomía se elabora considerando los tres ámbitos de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia.

#### 3.1 Enseñanza de las ciencias en educación Parvularia

##### 3.1.1 Educación Parvularia desde la mirada de Paulo Freire

Paulo Freire, es uno de los más grandes expositores en el área de la educación a nivel mundial, se dedica a trabajar la educación desde el punto de vista de la “superación de la opresión y la liberación de los seres humanos<sup>1</sup>”, para ello desea que el educando pueda visualizar la capacidad que tiene para elevar el nivel de conciencia que posee respecto a su condición de vida. Desde allí se puede aludir (Freire, 1997) a la propuesta de la práctica educativa como transformadora, ya que pretende que sus alumnos sean un colectivo de cambio activo dentro de la sociedad.

---

<sup>1</sup> Principales postulados de Paulo Freire del libro “Pedagogía del oprimido” (1968)

Desde la gestación se puede decir que el feto conoce el mundo a través de la exploración utilizando algunos de sus cinco sentidos, ya que éste “no es un pasajero pasivo en el útero de su madre”, sino al contrario, surgen variados movimientos y acciones por los que el feto comienza a conocer el exterior, por ende se concluye que la curiosidad es un deseo inherente al ser humano. Por su parte, Freire se focaliza en que las prácticas educativas deben proporcionar las distintas oportunidades de esclarecer la verdad respecto al conocimiento del mundo. Una de las críticas que el autor realiza a la educación, es la castración de la curiosidad (1968), con ello trata de visualizar las prácticas erróneas que algunos educadores realizan, aquellas se refieren a que el educador trae consigo la respuesta a todos los problemas que se pudiesen generar dentro de un contexto educativo, sin dejar el espacio para crear la reflexión, el debate o la argumentación de distintas posturas respecto a un tema y a su vez, el estudiante no genera una curiosidad, ni interrogantes, puesto que no se le ha propiciado el espacio suficiente para este tipo de prácticas.

En su obra “Pedagogía de la autonomía” Freire (1997) hace alusión a que la curiosidad y la creatividad están ligadas, las que se ven afectadas por el ambiente social en el que el niño se desenvuelve afectando positiva o negativamente el desarrollo de éstas, así vincula a la familia y la educación, proponiendo que la educación se debe crear con las masas populares.

Desde el educador, Freire (1997) propone que el pedagogo en cuestión debe enlazar lo que son las competencias tecno-científicas y la actitud amorosa para generar relaciones educativas con los niños y niñas. A su vez, Freire se sostiene en el respeto a la dignidad y autonomía que desarrolla el alumno dentro de los aprendizajes explícitos e implícitos que un clima educativo puede propiciar, al aludir a lo que se debe generar dentro de una educación transformadora.

### **3.1.2 Filosofía de la pedagogía Reggio Emilia**

Reggio Emilia es un modelo pedagógico que nace en la ciudad de Reggio, Italia, instituido por Loris Malaguzzi en el año 1945. Este tipo de escuelas se enfoca en el crecimiento e identidad tanto grupal como individual, involucrando a niños, adultos y el ambiente que los rodea (plantas, animales, etc...) siendo este último un educador más. Cuenta con un espacio agradable, colorido y adecuado para los niños, pero a diferencia del espacio que anhelaba solo contaba con un lugar con seguridad extrema, ventanas muy altas, material universal (el cual podría ser utilizado por párvulos como también por universitarios), en resumidas cuentas contaba con un escaso mobiliario a raíz de la época que se vivía en Italia.

Esta escuela propone el fomento de la creación cultural, haciendo parte el entorno social y urbano de la educación de modo recíproco.

Loris Malaguzzi catalogaba a los niños y niñas educados bajo este currículum como "niños rico", puesto que eran ellos quienes construían sus conocimientos, es él quien busca de modo innato su desarrollo, siendo el agente activo de sus aprendizajes, nada les era impuesto sino que eran ellos quienes por su propio interés aprenden y solucionan las problemáticas que se les presentan por medio de su experimentación (este es un punto central dado que los niños son quienes desarrollan interrogantes y las resuelven formulando hipótesis como también mediante el ensayo de diversas estrategias).

### **3.1.3 Bases curriculares de la educación Parvularia:**

Confeccionadas por la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación (MINEDUC), junto al apoyo activo de la comunidad que abarca la Educación Parvularia, la que considera a la familia como primer agente activo de procesos de enseñanza para el niño. El principal propósito de las Bases Curriculares es orientar el proceso educativo dentro de la primera infancia, comenzando desde los seis meses hasta el inicio de la etapa escolar. Responden a las necesidades actuales de la sociedad chilena, buscando mejorar y actualizar

las prácticas educativas dentro del primer y segundo ciclo de la Educación Parvularia. Éstas pretenden ser un marco referencial general a nivel macro y micro dentro del rol pedagógico, guiando a educadoras como a jardines infantiles. En ambos casos, contextualizando las necesidades e intereses de cada realidad educativa, propiciando climas de aulas que consideren la dinámica familiar, por ende sus aprendizajes previos.

Este documento está constituido por ámbitos de Experiencias para el Aprendizaje los que corresponden a tres áreas esenciales en la infancia y el proceso de enseñanza – aprendizaje del párvulo, las que son:

Formación Personal y Social, el que se enfatiza en tres núcleos.

- Autonomía: se espera que el niño se desarrollen gradualmente, por medio de la seguridad para realizar sus acciones de forma independiente, confiando en la respuesta positiva del ambiente que lo rodea.
- Identidad: se pretende que el niño se auto-descubran como entes singular, capaz de influir en el ambiente que lo rodea, siendo la cultura un factor clave en la construcción de su propia imagen, diferenciándose así de sus pares.
- Convivencia: se fomenta la acción participativa del niño de manera lúdica y libre, dentro de un clima de respeto por las normas básicas de convivencia establecidas socialmente en el aula. Es en este espacio donde interactúa con sus pares como con la comunidad.

En el aula deben existir distintas instancias donde se compartan ideas entre todos los miembros que diariamente participan de forma activa dentro de ella, es por esto que la expresión debe ser un medio que propicie interacciones positivas y de calidad.

Comunicación es un ámbito que privilegia desarrollar los distintos tipos de lenguajes a través del núcleo de Lenguaje Verbal, que señala un avance paulatino iniciando en el nivel de Sala Cuna, cuando el lactante escucha los sonidos de su entorno, manifestando una intención comunicativa con diversos interlocutores a través de balbuceos u otras formas de interacción de acuerdo a su

desarrollo evolutivo. Posteriormente decodifica los mensajes, evidenciándolo al realizar diversas acciones, para luego emitir sus propios mensajes orales a través de pequeñas oraciones que se complejizan con el paso de los años por medio de la relación y oportunidades lingüísticas que le entrega su entorno. En conjunto con el aprendizaje de las palabras, el párvulo comienza a asociar grafemas a determinados fonemas, adquiriendo de manera progresiva la conciencia fonológica, potenciando los primeros trazos y la lectura inicial.

Lenguajes artísticos es el otro núcleo de este ámbito, que se enfoca principalmente en que el niño se exprese y aprenda a través de lo corpóreo, la literatura, la plástica y la música; potenciando la creatividad y goce vivencial en las distintas experiencias, plasmando siempre un sello propio en todo lo que realiza.

Finalmente, está el ámbito de Relación con el Medio Natural y Cultural, vinculado principalmente a las relaciones que los párvulos establecen con su medio; en cómo logran desenvolverse en él y la influencia directa que tiene este en sus ideas del mundo. Aquello tiene estrecha relación con la exploración del entorno, el desarrollo activo y progresivo del niño, y su comprensión.

Se divide en tres núcleos:

- Seres vivos y su entorno: se relaciona principalmente con el conocimiento del entorno natural del párvulo y los seres vivos que allí conviven, tal como animales y plantas. Por otro lado, este núcleo aborda los fenómenos y elementos naturales tanto a su entorno más cercano como al más lejano: el Universo.
- Grupos humanos, sus formas de vida y acontecimientos relevantes: se centra principalmente en las formas de vida de los seres humanos desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad, las dinámicas de convivencia en comunidad, instituciones que se han formado (carabineros, bomberos, etc...) y sus principales actores, y las invenciones de distintos tipos, incluidas las del último tiempo referidas a las tecnologías.
- Relaciones Lógico-Matemáticas y Cuantificación: pretende potenciar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, invitando a los párvulos a

indagar y cuestionarse ciertos fenómenos, enfatizando la causa-efecto, las nociones de números y sus cantidades y la resolución de problemas tanto de tipo matemático como de la vida cotidiana.

#### **3.1.4 La enseñanza de la Astronomía en la educación formal**

Tras una ardua investigación bibliográfica del área de Astronomía en Educación Parvularia no se encontró información al respecto, por consiguiente se decidió abordar el tema desde una cercanía con la Educación Básica. Es necesario señalar que las Bases Curriculares cuentan con dos aprendizajes en torno a dicha temática en el núcleo seres vivos y su entorno perteneciente al ámbito de relación con el medio natural y cultural del segundo ciclo.

La Astronomía está presente en la vida diaria de las personas, puesto que observan los fenómenos que ocurren en el cielo, además están presentes en la cotidianidad de los individuos, independiente si éstas tienen conocimientos específicos al respecto, dado es el caso del día y la noche, las estaciones del año, entre otras.

No hay profundización de la relación entre el conocimiento y la comprensión del entorno celeste, ya que las enseñanzas tradicionales no contemplan ni poseen implementación y profundización adecuada para que las personas adquieran dichos aprendizajes desde un modo gradual, comenzando desde lo más sencillo a lo de mayor complejidad.

Dentro de las nociones que tenemos de Astronomía considerándolos como aprendizajes naturales, están los conceptos básicos tales como: las estrellas, sol y luna, además de los fenómenos diarios. Conjuntamente se considera que el tipo de ciencias que se debe enseñar no precisamente es la que postulan los científicos, sino una que sea accesible a su comprensión, relacionada directamente con la experimentación desde sus creencias, de modo tal que los niños puedan desarrollar sus conocimientos en espacios mediados por los docentes.

Las experiencias aplicadas deben ser analizadas y comparadas constantemente para lograr así medir los avances y de este modo proponer experiencias más desafiantes que sean acordes a su desarrollo y conocimiento.

## **3.2 Neuropedagogía**

### **3.2.1 Las neurociencias y la pedagogía disciplinas interrelacionadas**

Cuando se trata de neurociencias existen diferentes acepciones, sin embargo a modo general se puede decir que se basa en estudiar el sistema nervioso central enfocándose en la articulación de las funciones internas del cerebro, tales como: la motricidad, la cognición y la percepción sensorial, siendo su objetivo central “*comprender los procesos mentales a merced de los cuales percibimos, actuamos, aprendemos y recordamos*” (Kandell, et all, 2001).

En la actualidad se conoce que existen partes específicas del cerebro, responsables de ciertas funciones del ser humano tales como: el movimiento, lo abstracto y el aprendizaje.

Por otro lado, existe un área de estudio que si bien es de una línea diferente que las neurociencias, no se encuentra totalmente alejado, esta es la pedagogía, que se destaca por ser una de las disciplinas que tiene como objetivo principal la formación de seres humanos partícipes de su entorno, en donde si se le mira con un ojo crítico, se puede decir que es la principal formadora de ciudadanos que generan un cambio social en el contexto donde se desenvuelven, por consiguiente la pedagogía forma agentes de cambio social.

Su principal objeto de estudio es la educación, la cual se desarrolla a través del contacto con otras personas, puesto que muchas especies son capaces de aprender, pero solo la raza humana tiene la capacidad de enseñar.

Ambas áreas del conocimiento se interrelacionan en el sentido de que una le proporciona a la otra conocimientos que muchas veces escapan de su área de estudio, debido a que no son observables en su diaria vivencia.

Las neurociencias por su parte tiene un carácter transdisciplinario lo que ayuda a nutrir la pedagogía, a través del conocimiento de las funciones cerebrales

que hacen posibles distintos tipos de percepciones tales como: *“la sensorial, actividad motora y la cognición”* (Melo, 2011).

Es preciso mencionar que el objeto de estudio de las neurociencias es el cerebro, pero según Bears, Connor y Paradiso (1998) *“No importa que tu profesor sea un bioquímico, un neurobiólogo o un neurocirujano (...) Todos son neurocientíficos desde el momento en que todos estos profesionales tienen como objeto de estudio el cerebro”*. Es por esto que existe un mayor acercamiento desde la pedagogía hacia las neurociencias, ya que a través del estudio del cerebro se pueden determinar las implicancias funcionales requeridas a la hora de llevar a cabo una buena práctica pedagógica dentro del aula, de modo que tenga un carácter más predictivo, centrándose en la etapa del desarrollo cerebral de los niños, para entregarles en el quehacer, experiencias de aprendizaje pertinentes y adecuadas a la perspectiva del procesual desarrollo neurofisiológico del cerebro infantil.

### **3.2.2 La Neuropedagogía: Educación compatible con el cerebro.**

Si se habla de neuropedagogía, se debe entender que son dos ciencias que se unen: neurociencias y pedagogía, originando la Neuropedagogía, que en palabras sencillas se refiere a neurociencia para pedagogos, la cual pretende manifestar el cómo debiesen desenvolverse los diferentes actores que se encuentra en constante interrelación con los niños en la primera infancia. Esta unión nace a partir de la detección de una problemática en donde se sugiere que la complejidad del cerebro (refiriéndose a su estructura y funciones relacionadas con el sistema nervioso) hace necesario un trabajo de carácter multidisciplinario para atender a todas las áreas en pos del óptimo desarrollo cerebral infantil.

Las neurociencias tienen mucho que ofrecer a la educación, puesto que permiten comprender de mejor manera el funcionamiento cerebral y como una parte de él (el encéfalo) produce la singularidad del ser humano. La investigación de esta área, se centra en el cerebro y en consecuencia con el sistema nervioso, esto principalmente centrado en cómo la actividad del cerebro se interrelaciona

con la conducta y sobre todo con la forma en que los seres humanos aprenden, recuerdan y olvidan; estos procesos son característicos de la educación y si se entrelazan ambas ciencias permitirán desarrollar nuevas estrategias en el aula, que no solo apunten a generar conocimiento en el párvulo sino también se acomoden al desarrollo neurofisiológico de cada uno.

Las neurociencias estudian los mecanismos básicos para adquirir el aprendizaje y nos presentan ciertos factores que deben estar presentes en la interiorización de estos tales como: la atención, motivación y emociones, esto conlleva a centrarnos en un punto importante, el conocer el cerebro humano y entender qué áreas del mismo se estimulan, permitiendo entregar al niño un aula en donde el aprendizaje pueda desarrollarse en un ambiente propicio en el cual se potencien todas las áreas cerebrales, buscando herramientas y métodos que desarrollen la enseñanza basada en la neurobiología. En consecuencia comprender la estructura cerebral y su pertinente estimulación puede responder a la interrogante de cómo enseñar y qué enseñar.

A modo de conclusión de la unión de ambas ciencias, se puede decir que la esencia de la neuropedagogía tiene un carácter de integrativo de varias disciplinas que trabajan en conjunto y por medio del entendimiento cerebral infantil pretende crear una nueva mirada para impartir la pedagogía en las distintas aulas, centrándose en el desarrollo cerebral de los infantes, con esto se fomenta la adquisición de nuevos aprendizajes que permiten cambiar las estructuras cerebrales, iniciando un proceso de cambio que se efectuará en la primera infancia y perdurará a lo largo de toda la vida del ser humano.

### **3.2.3 El funcionamiento del cerebro como determinante de conductas**

Dada la importancia que tiene el aprendizaje para la educación, se considera a la neurociencia como una ventana que nos lleva al entendimiento de los procesos mentales que ocurren al momento de adquirir el aprendizaje, visto desde un enfoque biológico. Con estos datos se deduce que una vez que los pedagogos comprenden el intrincado sistema como el funcionamiento cerebral,

toman mejores decisiones dando respuesta a qué enseñar en el aula, esto por medio de la implementación de métodos más efectivos, apropiados y agradables para los niños, lo que es de vital importancia, puesto que adquirir aprendizajes modifica la estructura física del cerebro, teniendo como resultado una nueva organización funcional de este, en donde los nuevos aprendizajes lo organizan y reorganizan.

Es preciso destacar que las distintas partes de este dinámico órgano (cerebro), aprenden en distintos períodos de tiempo, esto debido a tres factores cruciales que influyen para que suceda: el primero, la constante adquisición de experiencias por parte del ser humano, la cual trae consigo un beneficio muy amplio, sin embargo el factor biológico como segundo factor (específicamente la genética) viene determinada desde el primer momento de nuestra vida, relacionándose con los primeros aprendizajes, y finalmente, el último factor que incide en el cerebro es la cultura en donde se desenvuelve (Melo, 2012, p.36).

Situándose en el aspecto biológico para que ocurran todos estos aprendizajes, se debe comprender: ¿Cómo funciona el cerebro cuando se aprende? Se comenzará diciendo que para esto es necesaria una comunicación entre neuronas, las cuales en su anatomía presentan dendritas, que se conectan y transmiten información al vincularse con otra, creando caminos llamados redes por donde pasa la información, esto se denomina sinapsis.

Al ocurrir esto, se produce el aprendizaje que al viajar en forma de impulsos químicos que alteran algunas regiones específicas del cerebro cambiando su estructura, sin embargo esto no ocurriría sin la influencia del ambiente, demostrando que el aprendizaje nos acompaña en la medida en que interactuamos con el entorno.

El estímulo que se recibe del ambiente inicia un proceso cerebral en el párvulo que puede ser interno (una idea) o externo (actividad, juego etc.), formando así un potencial de memoria, esto sugiere que una información es aprendida en la medida que sea empleada y a mayor práctica modifica *“el potencial de la neurona receptora y esta tiene ahora el potencial de aprender más*

*rápido*” (Salas, 2005). Conjuntamente el autor señala que es necesario mencionar que, a más compleja estimulación, mayor es la ramificación neuronal.

Considerando todos estos factores determinantes para el desarrollo interno del niño, debemos ofrecer como pedagogos la mayor cantidad de experiencias de aprendizaje que presenten un grado de dificultad ascendente, conforme a la etapa de desarrollo del párvulo, puesto que de esta forma contribuiremos a fortalecer las conexiones neuronales que se producen en los primeros años de vida.

### **3.2.4 Los períodos críticos, sensibles y ventanas de oportunidad en la educación inicial: potenciando el desarrollo cerebral**

En los primeros años de vida, los niños están rodeados de experiencias (libres o fomentadas por la familia) que les permiten desarrollar aprendizajes cruciales para su vida. Algunos autores tales como Salas (2005) y Melo (2012), señalan que existen factores innatos a los seres humanos determinantes de las capacidades cerebrales, a su vez existen posturas que señalan a los pedagogos como encargados de desarrollar experiencias que fomenten estas capacidades, ambas posturas se relacionan de manera tal que una no puede existir sin la otra.

Con respecto a la genética del ser humano, se puede decir que ésta determina en un 30 a un 60% de las conexiones neuronales y que el ambiente determina de un 40 a un 70% (Salas, 2005, p.7). De allí nace la importancia de generar ambientes enriquecidos en pos del aprendizaje de los niños y niñas, como educadores podemos influir en el buen desarrollo de los párvulos en sus primeros años de vida, puesto que el tipo de experiencias entregadas afecta en la estructura y el funcionamiento del cerebro, de manera tal, que una vez terminada la etapa de los 5 años son irreversibles.

Durante el nacimiento, el feto desarrolla trillones de conexiones que se desarrollarán a lo largo de toda su vida, esto disminuye en los primeros años de existencia en el proceso de poda sináptica. En un ambiente rico en estímulos el niño *“alcanzará un mayor desarrollo neuronal, puesto que más sinapsis resultan activadas y retenidas durante la poda”* (Melo, 2012). Una vez terminado este

período existe otra poda sináptica, pero en esta ocasión es masiva siendo un determinante la estimulación, puesto que si ésta no ha sido la adecuada limitará de manera definitiva las propiedades del cerebro, cambiando completamente la construcción mental de la persona. Para el aprendizaje de ciertas habilidades se habla de períodos críticos que suponen una ventana de oportunidad en donde se desarrollan conductas. También existe otro término denominado periodo sensible, que constituye un periodo más amplio en donde se posibilita la incorporación de nuevas habilidades, esto depende de la capacidad de crear nuevas sinapsis, conocido como *“neuroplasticidad, que señala la capacidad adaptativa del sistema nervioso central para disminuir los efectos de agentes nocivos, a través de cambios que modifican la estructura y la función, tanto en el medio interno como en el externo”* (Aguilar, 2003).

Es por esto que ofrecerle al niño un ambiente que tenga gran cantidad de estímulos permitirá que su desarrollo cerebral sea mejor, dejando en claro que la influencia del ambiente es vital para su aprendizaje. Como educadores es necesario trabajar de manera colegiada con la familia y en conjunto crear redes de apoyo que permitan realizar un trabajo interdisciplinario.

### **3.3. Inteligencias múltiples**

Considerando los postulados del psicólogo Jean Piaget, se entiende por inteligencia la capacidad que tiene cada persona para resolver problemas bajo un contexto cultural particular. Como parte de su potencial y el deseo por adquirir conocimiento, el intelecto comprende uno de los aspectos que corresponden al ser humano. Es esto, sumado a contextos adversos, lo que se pone en juego a la hora de resolver y sobrellevar las diversas situaciones que emergen, caracterizándola como una valiosa herramienta. *“El principal autor y motor del Universo(...) Por tanto, la causa final del Universo debe ser lo bueno de la inteligencia(...) y de todas las buscas humanas, la de la sabiduría es la más perfecta(...), en esa medida disfruta ya de cierta porción de la verdadera felicidad”* (Gardner, 1994).

Gardner (1994) entiende las inteligencias humanas como estructuras de la mente, las que dependen del desarrollo de ciertas habilidades y que por consecuencia, las definen. Por lo que se puede decir que son un conjunto de habilidades que a su vez son una generalidad de inteligencias específicas que se complementan entre sí. Éstas están ligadas a los sistemas sensoriales: vista, tacto, audición, gusto, olfato. *“Cada una opera de acuerdo con sus propios procedimientos y tiene sus propias bases biológicas”* (Gardner, et al, 1994). *“Lo más exacto es pensar que la posesión de una inteligencia equivale a un potencial”*, que según Gardner (1994) se relaciona con el conocimiento tácito (saber cómo) y el conocimiento proposicional (saber qué) en cuanto a la ejecución.

No se han podido establecer un número exacto de inteligencias y a su vez *“son relativamente independientes entre sí(...) las que se pueden amoldar y combinar en una multiplicidad de maneras adaptativas”* (Gardner, et al, 1994), por lo tanto, cooperar armónicamente. Estas inteligencias se asemejan a *“una línea básica de habilidades intelectuales medulares, tales como el ‘sentido del yo’”* (Gardner, et al, 1994)

A continuación se presentan aquellas inteligencias que el autor considera característica en general de la mente humana.

### **3.3.1 Inteligencia lingüística**

Se entiende como la capacidad y habilidad en el lenguaje oral y escrito, con propósitos comunicativos y expresivos. Esta inteligencia se desarrolla en el hemisferio izquierdo del cerebro humano, en áreas como la de Broca, la cual procesa, produce y comprende el lenguaje, y la de Wernicke, la que se complementa con la de Broca en la función comprensiva, pero además en la decodificación del lenguaje. Owens (2003) señala los componentes del lenguaje, los que a su vez se dividen en tres categorías:

#### Forma:

- Semántica: significados o connotaciones de las palabras.
- Fonología: los sonidos de las palabras y sus interacciones musicales.
- Morfología: forma de las palabras y su composición.

#### Contenido:

- Sintaxis: reglas que gobiernan el orden de las palabras y sus inflexiones.

#### Uso:

- Pragmática: usos que se pueden dar al lenguaje.

Estos componentes potencian la capacidad y habilidad comunicativa del ser humano por medio del lenguaje, el que *“resulta influido por el entorno y, a su vez, influye sobre éste”* (Owens, et al, 2003).

### **3.3.2. Inteligencia musical**

Gardner (1994) sostiene que esta es la primera inteligencia que se desarrolla. Es la capacidad para expresarse (y comunicarse) a través de la música. Comprende la habilidad para hacer música por medio del canto e instrumentos musicales. Los componentes de esta inteligencia son el tono (o melodía) que fluctúa entre sonidos agudos y graves. El ritmo, que se entiende como la transición entre los sonidos fuertes y suaves. Por último, el timbre, las cualidades características de un tono.

La audición juega un importante rol en esta inteligencia, puesto que de no estar presente sería dificultoso su desarrollo. A pesar de ello, los avances tecnológicos han permitido que quienes tienen daño parcial o total en sus órganos auditivos puedan ser parte de la experiencia musical, como por ejemplo a través de la lectura de imágenes.

Esta inteligencia está estrechamente relacionada con las matemáticas (componentes de la música), el lenguaje (niveles del lenguaje) e implicancias emocionales desde lo que se siente y expresa.

### **3.3.3. Inteligencia lógico-matemática**

Entendiéndolo desde la postura de Piaget (2007), esta inteligencia supone una estrecha relación con el mundo físico (objetos materiales), en cuanto a su orden y reorganización, las acciones que se llevan a cabo y el nexo existente entre ellas. Esto conlleva hacerse consciente de la capacidad de influir en el ambiente, transitando desde el conocimiento físico hasta el conocimiento lógico por medio del proceso de abstracción, pudiendo alcanzar la cumbre del pensamiento lógico, matemático y científico. Para Chamorro (2005) habilidades tales como comparar, clasificar, contar, enumerar, formular, entre otras, son las que se esperan desarrollar.

### **3.3.4. Inteligencia espacial**

La imaginación espacial y visual son los componentes principales de esta inteligencia. Está relacionada con la capacidad de observar el entorno, apreciando aspectos a través de los elementos de las artes visuales tales como figura, color, texturas, sombras, espacios, entre otros. Además, considerar las distintas perspectivas de las que se puede apreciar un objeto, como también su manipulación desde variadas dimensiones. Por ello, el sentido de la vista cobra un importante valor; existe una idea del todo.

Según Gardner (1994) potencia el desarrollo de la orientación espacial, las descripciones gráficas, la capacidad para evocar mentalmente objetos, entre otras, acercándonos al entorno físico, de los objetos y su ubicación en el mundo.

### **3.3.5. Inteligencia cinestésico-corporal**

Comprende la habilidad para utilizar el cuerpo multifacéticamente, ya sea por medio de movimientos corporales como también empleando la motricidad fina

y gruesa para el trabajo con objetos. Por lo tanto hay una conciencia y dominio corporal que permite diversas formas de expresión.

El sistema nervioso juega un importante rol, pues es el canal que transmite la información a las distintas partes del cuerpo que conjugan en las acciones motoras. Según Gardner (1994), se juzga la oportunidad, fuerza y medida de los movimientos para que se realicen maniobras necesarias. En éstas participan de forma coordinada componentes neuronales y musculares que dan como resultado el movimiento corporal.

Es necesario señalar la presencia de la lateralidad (cerebral), que es la preferencia de cada persona por el lado izquierdo o derecho de su cuerpo, que en consecuencia repercute en sus gestos corpóreos. Si bien ambos hemisferios de la corteza cerebral se caracterizan por su inclinación a lo emocional o racional, sucede que el hemisferio derecho se desarrolla el control corporal del lado contrario y viceversa.

### **3.3.6. Inteligencias personales**

Es aquella que guarda relación con aspectos emocionales y personales de cada quien. Conlleva discriminar sentimientos desde un significado personal al cultural, permitiendo otro nivel de autoconocimiento. Esta inteligencia se desarrolla en el lado derecho del cerebro, pero a pesar de ello, el costado izquierdo, desde el área del lenguaje, lo complementa. Se subdivide en dos; la primera con la interiorización de la persona, mientras que la segunda con la externalización de sí mismo.

También se entienden como la capacidad (biológica) que tiene cada persona para resolver sus problemas

#### **3.3.6.1. Inteligencia Intrapersonal**

Es la capacidad de conocerse identificando los aspectos emocionales que le son propios a la persona, lo que implica el conocimiento del yo y en consecuencia, de otro.

### **3.3.6.2. Inteligencia Interpersonal**

Es la capacidad de discriminar en base a los propios conocimientos, las emociones presentes en el entorno que pueden ser expresadas por ejemplo en los estados de ánimo. Por lo tanto implica reconocerse en función de otro.

El desarrollo integral y singular es propio de cada persona, ya que la vida humana está provista de una diversidad de experiencias, las que detonan o no en ciertas competencias. Por lo tanto, cabe señalar que *“estas inteligencias son ficciones -a los más, ficciones útiles- para hablar de procesos y habilidades que (como todo lo de la vida) son continuos entre sí(...) Nuestras inteligencias se definen y describen por separado tan sólo para iluminar cuestiones científicas y para atacar problemas prácticos urgentes”* (Gardner, 1994).

## **3.4. Desarrollo cognitivo y nociones espaciales del niño de 3 a 4 años de edad**

### **3.4.1 El desarrollo del niño a los 3 y 4 años**

El niño de tres años ha madurado a tal punto que ya se observan distintos avances, tanto en aspectos físicos como la motricidad (fina y gruesa) y aspectos cognitivos en cuanto a los procesos mentales, tal como la capacidad de abstracción.

Es una persona más autónoma que logra hacer varias cosas por sí mismo, por ejemplo comer. Además controla esfínter, incluso cuando duerme. Suele tener acciones repetitivas sólo por placer y también abandonar otras, pues dejan de interesarle.

En términos del lenguaje, ya ha de poder establecer diálogos con otras personas. Según Álvarez (1991), a esta edad el niño puede llegar a manejar aproximadamente unas mil palabras, algunas más comprensibles que otras, pero que a la larga le servirán a expresar sus emociones. Por lo tanto, el mundo continúa siendo una fuente de exploración para él.

Debido a que aún se encuentra en la etapa egocéntrica, permanece ensimismado; podría estar rodeado de otros niños, pero opta por aislarse para jugar consigo mismo, por lo que le resulta complicado llevar a cabo juegos grupales.

El niño de cuatro años, ha logrado desarrollar cierta consciencia acerca de su cuerpo y de su “yo”, esto continúa paulatinamente en evolución, tiene mayor control sobre este y al tener nociones de lo que puede hacer con él, gasta gran parte de su tiempo en actividades motrices y físicas, estas le entregan un gran placer.

También se encuentra en proceso la adquisición de conciencia acerca de los sucesos que ocurren en su medio.

A diferencia de los tres años, a los cuatro el niño ya no es tan repetitivo, y ya tiene la capacidad para compartir de juegos grupales, es más disfruta compartiendo con otros niños durante periodos de juego, el egocentrismo lo va dejando de lado paulatinamente y comienza a notarse en sus actitudes, mostrándose más generoso y solidario.

Durante esta etapa aún no logra distinguir del todo la ficción y realidad. La imaginación juega un rol fundamental ya que genera interpretaciones personales en cada niño, mezclando tal como se mencionó anteriormente la ficción con la realidad. Su ubicación espacial mejora notoriamente y esto se evidencia en su comprensión de términos abstractos: adelante, atrás, arriba y abajo., así mismo es capaz de entender el principio de “causa y efecto”.

Otra característica cognitiva del niño de cuatro años es que logra clasificar y ordenar elementos.

A la edad de cuatro años, la memoria comienza a ser utilizada con mayor frecuencia, puesto que el niño es capaz de asociar imágenes a nombres, y reconoce con mayor facilidad a familiares y personas.

En lo que respecta a la motricidad ahora tiene mayor dominio sobre la coordinación, puede realizar diversas acciones, pues su destreza ha mejorado

considerablemente, puede abotonar o desabotonar su ropa, atar y desatar, logra lavarse los dientes. También evoluciona en lo que abarca al dibujo infantil

“Puede dibujar la figura humana, representándola con una cabeza y dos prolongaciones. A la cabeza a veces le agrega los ojos” (Álvarez, 1991, P.24)

A partir de esta evidencia acerca del desarrollo de los niños se puede afirmar que el ser humano está en constantes cambios, evoluciones, sobre todo en la infancia, estos cambios son muy marcados y dinámicos, y cada uno da paso a un nuevo avance en procesos físicos, emocionales y mentales.

### **3.4.2. Nociones espaciales**

Los niños desde el momento de nacer hasta 18 meses de vida aproximadamente presentan una inteligencia senso-motora según determina Piaget, en ella antes del desarrollo del lenguaje verbal se construye los conocimientos en base a percepciones y movimientos.

Es a partir de la inteligencia senso-motora que los niños construyen la estructura de su mundo, siendo el Universo componente de ello, visualizándolo desde una mirada egocéntrica.

Para comprender en más detalle el desarrollo cognitivo y nociones básicas de los niños precisamos ahondar desde los conceptos bases. Entre ellos la “psicomotricidad”, la cual se define como la manifestación corporal de la relación de la persona para con su cuerpo y con el medio que le rodea, siendo un pilar esencial en el desarrollo de las personas, puesto que se sostiene de la acción y el movimiento, dando pie también al desarrollo psíquico permitiendo descubrir el mundo con el inicio de la marcha.

De la psicomotricidad se desprenden diversos ejes temáticos, de los cuales se destacan:

- **Psicomotricidad gruesa:** Se le denomina así al control del cuerpo en general, por ejemplo al saltar, correr, caminar, etc... Estos tipos de

movimientos más amplios le permiten a los niños mejorar el equilibrio, trabajar su musculatura, como también el conocer de mejor manera su entorno empleando sus habilidades de desplazamiento.

- **Psicomotricidad fina:** Es el movimiento más preciso de una o varias partes del cuerpo el cual requiere de un nivel de control y coordinación más elevado. En este caso los niños de entre 3 a 4 años de edad trabajan el tomar de forma adecuada los servicios, el poder utilizar una tijera correctamente, etc...
- **Coordinación viso-manual:** También se le denomina desde palabras más coloquiales como coordinación ojo-mano y tal como dice su nombre es la coordinación que logran los niños para realizar un trabajo simultaneo con su vista y manos. Lograr realizar este trabajo indica una maduración funcional de la persona, puesto que necesita de diversas habilidades, ya sea reconocer distancias y direcciones mentalmente, entre otros...
- **Conocimiento e interiorización del esquema corporal:** Este punto hace referencia al que los niños identifiquen su cuerpo como un todo, el cual puede ubicarse en diversas ubicaciones, de diferentes formas, variando la velocidad de sus movimientos, etc.

De este punto se desprenden cuatro fases:

- **Descubrimiento del cuerpo:** Donde aprende sus primeras habilidades mediante el movimientos
- **Identifica su imagen corporal:** Logra reconocerse como también las partes de su cuerpo
- **Identificar la imagen corporal del otro:** Externaliza el reconocimiento de sí mismo hacia los otros, identificándolos como otros individuos los cuales al igual que él/ella tiene un

cuerpo como unidad el cual se conforma por partes del cuerpo.

- Percepción de los lados: Los niños logran el control de ambos lados de su cuerpo, de este modo logrando desenvolverse con movimientos más controlados.
  
- Diferenciación izquierda – derecha: Este aprendizaje se adquiere por completo hasta alrededor de los 6 o 7 años de edad. Logrando identificar y diferenciar ambos extremos.

Es durante la adquisición de estas habilidades en que los niños adoptan las denominadas nociones espaciales.

### **3.5 Evaluación en educación Parvularia**

#### **3.5.1. Evaluación en Educación Parvularia**

Según el Ministerio de Educación (2005), la evaluación es considerada como una acción constante y permanente, que acompaña y potencia la labor pedagógica. Es por esto mismo que está presente en el contexto educativo, durante instancias formales e informales, ya que finalmente permite la toma de decisiones con el propósito de mejorar, reforzar o continuar trabajando distintas áreas del desarrollo integral de cada niño.

Cabe mencionar que lo que se evalúa está siempre en directa relación con los aprendizajes esperados de las bases curriculares. Pero también se miden otros aspectos de la vida del párvulo tales como: salud y elementos del crecimiento evolutivo.

Existen diversos tipos de evaluaciones en la educación Parvularia tales como:

- Evaluación diagnóstica: es aquella que se utiliza al inicio del período, con el fin de conocer y establecer el estado inicial en que se encuentran los niños en

cuanto a sus aprendizajes, los que se relacionan con los ámbitos de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Además se consideran las etapas del desarrollo humano, las necesidades e intereses de los párvulos y los aprendizajes previos que posee cada uno. Esta evaluación tiene la característica de orientar la toma de decisiones, ya que entrega información acerca de las potencialidades o aspectos a mejorar. Por lo tanto, así como lo menciona su nombre, se realiza un diagnóstico de los niños y contextos para el aprendizaje.

- Evaluación formativa: Se realiza de forma paulatina, luego de ejecutar la toma de decisiones. A partir de ello se formula un plan pedagógico que busca potenciar los aspectos por mejorar en los niños y en conjunto seguir trabajando los ámbitos en pos de mejores resultados.

En pocas palabras, se refiere a un seguimiento continuo durante las variadas experiencias de aprendizaje que vivencian los niños en el jardín infantil, el que no necesariamente se realiza a diario, lo que se define en función de lo planificado.

- Evaluación sumativa: Tras cada término o finalización de un período (generalmente semestral) se realiza esta evaluación, la que supone un mayor nivel de complejidad en cuanto a las que se realizan en el inicio e intermedio. Compara los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica y la evaluación sumativa, permitiendo analizar los procesos, como también comprobar su estado de avance en relación al inicio, mitad y final del periodo educativo en función de los aprendizajes propuestos.

En resumen, la evaluación es de suma importancia tal como afinan las Bases curriculares de la educación Parvularia (2005) en la tarea educativa, puesto que provee información acerca de la labor educativa, invitando al análisis, reflexión y toma de decisiones para potenciar al máximo los aprendizajes de los niños.

### 3.5.2 Instrumentos de evaluación para el aprendizaje

Los instrumentos de evaluación en Educación Parvularia son el medio para evaluar los distintos aprendizajes y habilidades propuestos, los que deben ser pertinentes al contexto educativo. Existen variados instrumentos para llevar a cabo la evaluación, que se utilizarán según la experiencia, o según el nivel en el que se está trabajando (primer y segundo ciclo).

La observación es un instrumento clave ya que nos evidencia distintos aspectos de los niños a todo nivel, tanto en instancias formales como no formales.

Los instrumentos que se utilizan en esta investigación son:

- Registros

Registro de observación abierto y anecdótico: ambos son de carácter descriptivo, en los dos casos son personalizados por niño, deben ser lo más objetivo posible, el registro de observación abierto se caracteriza por anotar todo lo que se observa, hasta el mínimo detalle, mientras que en el anecdótico previamente se identifica el foco a observar a partir de la experiencia de aprendizaje.

- Escalas

Escalas de apreciación: poseen variados niveles de logro, permite identificar el grado de logro de cierto aprendizaje ubicando así al niño en la escala.

Aparte de los instrumentos también existen otras formas para obtener información evaluativa tales como son las preguntas clave, que van dirigidas hacia los niños con el fin de captar los conocimientos de ellos, tanto previos como de la evaluación. Falabella (2002) afirma que estas preguntas van intencionadas para incentivar en ellos la reflexión.

### 3.5.3. El dibujo como evidencia evaluativa

**\*Dibujo:** Es un conjunto de trazos cuya ejecución ha sido determinada por la intención de representar un objeto real, háyase obtenido o no el parecido buscado.

El comienzo del desarrollo del dibujo en el niño es cercano a los 3 años. Éste va desarrollándose a medida que el dibujante avanza en edad, por lo que es cada vez más capaz de triunfar sobre los obstáculos que se oponen en la manifestación de su tendencia realista.

### **3.5.3.1 Los elementos del dibujo infantil**

#### **3.5.3.1.1 La intención**

Es la idea en la mente del niño, la que se materializa a través del dibujo de manera espontánea con la razón de hacerlo. Dos características importantes son: la intención de hacer un dibujo dedicado a alguien determinado y el juicio crítico de su obra, las cuales conllevan a que experimente períodos de satisfacción y descontento.

Puede presentar excusas en el caso de una imperfección en su dibujo, como también romperlo o corregirlo, aunque en algunos casos le resultan entretenidos. Sólo considera los objetos de su interés, los que pueden ser influenciados.

Sobre un mismo dibujo puede estar presente el Automatismo gráfico: Inmediato, cuando el dibujo es inmediatamente seguido por uno o varios trazos con el mismo motivo, o bien Continuo, cuando el dibujo se realiza en intervalos de tiempo.

#### **3.5.3.1.2 La interpretación**

Es la obra creativa ya concluida o en proceso del dibujo, a la que designa un valor, un significado. Esta idea no necesariamente se relaciona con la intención que dio origen al dibujo, sin embargo el trazado o los trazados deben guardar relación con ella. Puede que se olvide la intención con la que se creó el dibujo, la que puede permanecer o no, según sea la fuerza con que se presenta junto a la interpretación. Este conflicto deriva la intención intrínsecamente fuerte y débil, lo que denotaría la persistencia para respaldar el valor de su esbozo. Generalmente

la intención e interpretación no concuerdan cuando existen imperfecciones en el trazado.

### **3.5.3.1.3 El tipo**

Es la simbolización que le entrega el niño a un objeto, la que se transforma y evoluciona debido a dos factores: el primero, Conservación del tipo (elemento de estabilidad) que se refiere a la continua reproducción de un mismo objeto, lo que impide modificaciones del dibujo, el segundo es Modificación del tipo (elemento de cambio), que se origina por medio de una sugerencia de transformación para el dibujo, que si bien se considera, luego se olvida. Puede que el niño le pida al adulto que realice un trazado, el que no necesariamente será aceptado. De ser así, señalará que no es la forma en que él lo realiza. Otra forma de modificación del tipo es negar que le ha agregado detalles a la obra creativa por miedo a la equivocación. También la conservación secundaria, la que se representa en los detalles que se le agregan al tipo, los que se conservan y reiteran en los posteriores trazados. No necesariamente recordará el significado de su dibujo, puesto que este se puede mecanizar.

También está presente la duplicidad del tipo, que es la intención de dibujar lo más parecido posible a lo ya realizado por otra persona. Por lo tanto, su creatividad es influenciada. Puede que exagere lo real de su dibujo por medio de los detalles que le agrega, lo que iría en aumento según su capacidad para hacerlo.

### **3.5.3.1.4 El modelo interno**

Se entiende como la idea existente de la realidad por medio de una reconstrucción original. Se presentan los dibujos hechos por memoria. El dibujo natural, que se refiere a que si bien puede estar observando un objeto, su idea mental es la que prevalece y plasma. Mientras que el dibujo copiado sería lo contrario. Este se divide en dos, fiel: si bien dibuja en consecuencia de un objeto

modelo, es la abstracción de este el que prevalece. Y no fiel, cuando el niño comprende el modelo, independientemente de si su idea es distinta o no.

En un comienzo capta las imágenes como un todo y luego se enfoca en los detalles. A esto se complementan las representaciones históricas, que es el captar un objeto en un momento y lugar preciso, y quizá en una ocasión única. También el dibujo genérico, el que no recurre a un modelo interno y no se distingue de otro dibujo individual y la síntesis, que es la recopilación, en una imagen única, el conjunto o partes pertenecientes a un objeto real o un dibujo. Ejemplaridad, atribuir un valor general al modelo interno de un objeto individual por medio de la representación.

#### **3.5.3.1.5 El colorido**

Desde los primeros años de vida, las personas son sensible al color, aspecto con el que se relaciona a través de los objetos que componen su entorno. Existe el colorido decorativo y el realista. Cuando al dibujo se le agregan colores que no guardan completa relación con lo real y por lo tanto tiene un carácter accidental, estamos en presencia del colorido decorativo. Mientras que cuando el color sí es parte real del objeto, por lo que este es imprescindible, se considera que es colorido realista. Es necesario señalar que por lo general, los dibujos de animales de los niños se caracterizan por expresados por medio del colorido decorativo.

#### **3.5.3.2 Evolución del dibujo infantil**

##### **3.5.3.2.1 El realismo**

El dibujo del niño se caracteriza como realista, debido a los motivos que lo lleva a plasmar sus ideas como lo que expresan estas. Junto a esto, puede ir acompañada de la explicación que puede darle a su obra, la que guardará relación con la intención de representar exactamente los objetos que señale. Ser realista guarda lugar en la conciencia del parecido o no que han alcanzado sus trazados.

Si bien puede estar satisfecho de ello, también puede ser lo contrario. De darse el caso, la actitud del niño sería observar aquello que quiere representar.

A lo realista se contraponen el esquematismo y el idealismo, aspectos que no debiesen ser reconocidos en los dibujos si este supone realismo. El esquematismo quita detalles al esbozo y continúa con otros en menor medida. Mientras que el idealismo, supone una exageración de estos detalles, ya sea agregando o modificando lo que ya está.

Es esencialmente realista, cada una de sus fases estará caracterizada por un modo especial de realismo. A continuación se señalan las etapas del realismo, que por lo general, se desarrollan en los primeros años de vida.

### **Primera fase: El realismo fortuito**

Para el niño, en un principio, el dibujo no es un trazado ejecutado para hacer una imagen, sino un trazado hecho simplemente por trazar rayas. Hacerlo es ejecutar una serie de movimientos de la mano, la que provista de accesorios variados, deja unos trazos visibles en un soporte tal como una hoja de papel, en la que antes no había nada. Los movimientos de la mano van acompañados de un placer que lo invita a reanudar la acción y la que en un principio era fortuito poco a poco se transforma en una creación intencionada, dando como resultado el dibujo, elemento que da cuenta de su personalidad. Una vez hechas estas marcas el niño puede señalar que ello es su creación.

Es una acción que pretende imitar lo que hace el adulto. En este tipo de realismo lo esbozado puede que guarde o no relación con la idea principal, puesto que lo primero que dibuja es carente de intención representativa.

Cuando transcurre un cierto periodo de tiempo, el trazado puede llevar a la interpretación de éste mismo, pero por lo general resultan ambiguos en un comienzo, puesto que aún no posee la habilidad gráfica.

El hecho de agregar elementos al dibujo para que el trazado se asemeje más a la imagen que espera proyectar, suscita que el dibujo reúna todos los elementos del trazado propiamente dicho; intención, ejecución e interpretación correspondiente con la intención. Por groseras o toscas que puedan ser sus producciones, el niño ha adquirido la facultad gráfica total. Se iguala a sus mayores.

### **Segunda fase: El realismo fallido**

Se refiere a la intención del niño para realizar un dibujo realista, pero que no llega a serlo, por lo que hay una imperfección general (incapacidad estética). Elementos tales como la desproporción y exageración son característicos de este tipo de realismo. Como también la repetición de ciertos detalles, los que no siempre tendrán el mismo valor. Esto puede deberse a la etapa madurativa en la que se encuentra el niño. Puede entender desde un aspecto físico con respecto a desarrollo psicomotor (motricidad fina), como también al psicológico, el que radica en la atención, la cual se agota rápidamente. Piensa con un orden en función de la significancia que tienen las cosas. Si bien el dibujo puede tener un aspecto de incompleto, no lo es así para el niño. Entonces el reconocer ciertos elementos no asegura la capacidad de plasmarlos.

### **Tercera fase: Realismo intelectual**

Realismo intelectual:

La fase propuesta por Luquet (1927) comienza cuando el niño ha superado su incapacidad sintética al dibujar. Es en este momento, cuando sus dibujos pasan de tener pocos detalles a ser una creación de detalles en abundancia; aquellos pueden ser invisibles como visibles en relación al objeto real, es decir, puede que por perspectiva visual el objeto no aparezca en el cuadro, sin embargo el niño lo dibuja igualmente, a esto se le llama transparencia de objetos.

Uno de los factores que se deben tener en cuenta a la hora de observar, con la mirada que propone Luquet (1927) es que el realismo de los adultos no es el mismo que el niño, ya que el adulto busca la perfección asemejada a una fotografía, en cambio para el niño el realismo debe llegar a tal punto que todos los objetos deben estar dibujados aun cuando no se ven.

Existen elementos tangenciales que se pueden encontrar en los dibujos infantiles que estén situados en esta fase:

1. Leyenda o firma: A pesar de que el niño no ha adquirido la escritura convencional, en esta fase se pueden observar leyendas con la finalidad de explicar lo mismo que representa el dibujo, aun cuando su leyenda sea inteligible. Él es consciente de que las otras personas no comprenden el escrito que realiza, sin embargo desea ser entendido por lo que es capaz de buscar una escritura a través de la pictografía espontánea.

Por otro lado, la firma es equivalente a lo que busca la leyenda en el dibujo, puesto que el niño no desea que el autor sea revelado, sino que trata de crear una escritura explicativa para el dibujo.

Aquellos elementos surgen, siempre y cuando el niño este expuesto a un mundo letrado a temprana edad.

2. Transparencia: Es el deseo de mostrar en el dibujo todos los elementos, convirtiendo a algunos de los objetos en transparentes, dando la oportunidad de ver todos los componentes.

3. El plano: Radica al momento de mostrar el objeto visto desde arriba, conjunto a su proyección sobre el suelo (Luquet, 1927), es decir, cuando los elementos de un mismo objeto que están en distintos planos son dibujados de igual manera, haciendo que ninguno quede oculto detrás de otro.

4. Abatimiento: Este elemento se visualiza cuando el niño dibuja los soportes de los objetos (Luquet, 1927) abatidos a cada lado de éste, como si se simulara que los soportes tienen bisagras y se pueden abrir hacia los lados.
5. Abatimiento avanzando: este elemento del dibujo tiene la misma finalidad gráfica que el abatimiento simple, aunque se visualiza un avance en la apariencia del dibujo, así es como figura los objetos dibujándolos paralelamente o contraponiéndolos (Luquet, 1927)
6. Cambio de punto de vista: Ésta es la mezcla del abatimiento con el plano, se puede visualizar en el dibujo cuando el objeto está abatido y mirado desde arriba.

#### **3.5.4 Expectativas del desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 4 años.**

La comunicación corresponde a un acto natural del ser humano, el cual es necesario para poder vincularnos con el resto y de esta forma lograr generar un intercambio de información, el que engloba a un conglomerado de personas en algún contexto determinado.

Los niños en cuestión dentro de las etapas del desarrollo del lenguaje están situados en el segundo nivel lingüístico donde se agrupa a los individuos de entre 30 a 60/72 meses. Según Piaget y su postulado de los períodos del desarrollo cognitivo se ubican en el periodo pre-operacional maduro y según Erikson (2004) y su postulado de las tareas y logros del desarrollo pertenecen al grupo de iniciativa.

Enfocándonos en el postulado de Piaget (1930) se señala que el niño logra relacionarse con el medioambiente desde un modo más complejo utilizando palabras e imágenes mentales. Además en esta etapa los niños creen tener una visión de las cosas tal cual lo hace todo su entorno, creyendo así, que todos pueden observar con todos sus sentidos del mismo modo, y otra característica que

poseen los niños dentro de esta etapa, es la poca capacidad de comprender la reversibilidad de las cosas.

El niño relaciona conocimientos antiguos con los nuevos entre sí, de esta manera puede alcanzar comprensiones más profundas a través de sus propias experiencias pasadas junto con las actuales, según Montoya (2003). Por tanto, podemos resumir entonces que el niño de tres a cuatro años ya es capaz de comprender ideas más complejas en comparación a cuando más pequeño, puesto que posee una mayor madurez, de esta forma se conecta con su contexto.

En niños de 3 a 4 años la capacidad comunicativa del lenguaje se desarrolla posterior a la comprensión de esta y se ligada al desarrollo de todas sus otras capacidades y habilidades siendo estas motrices, emocionales, sociales y cognitivas. Enfatizamos en que si un niño desarrolla una habilidad comunicativa verbal más precoz que otros no tiene relación con un desarrollo más evolucionado que otro, ya que va ligado directamente con el entorno que rodea al niño, los estímulos y oportunidades de aprendizaje que se le proporcionan, además de influir su carácter personal, la atención y afecto.

Muchas son las diferencias que presentan los niños entre sí, pero existe una cualidad en común que es la integración del lenguaje a su comportamiento (dejando a un lado la importancia de la cantidad y la riqueza de vocabulario que posea cada uno). A esta edad el niño comunica sus deseos, sentimientos y problemas.

Respecto a lo que se espera en los niños en la Educación Parvularia, según MINEDUC (2002) respecto al “lenguaje oral” existe un objetivo a nivel general el cual pretende fomentar un incremento de vocabulario, como la capacidad de expresarse verbal como no verbalmente, existiendo una visible evolución desde palabras a oraciones.

## 3.6 Didáctica de las ciencias naturales

### 3.6.1 Indagación científica

La ciencia se da de forma natural en el ser humano, ésta permite que él intérprete su entorno y mundo.

La enseñanza de las ciencias tiene suma importancia, ya que por medio de ésta los niños son capaces de actuar, tomar decisiones frente a su entorno más inmediato. Entrega diversas habilidades que le servirán a los párvulos en la resolución de problemas en el contexto educativo.

En un contexto educativo, si es que se ofrecen las herramientas necesarias, los niños pueden potenciar al máximo sus habilidades relacionadas con el mundo de las ciencias, esto dependerá de las posibilidades que se le entreguen para que él mismo experimente y compruebe diversos fenómenos. Michaels et all (2014) dice que *“en los estudios se ha demostrado que incluso algunos niños en el jardín infantil ya cuentan con formas de pensamiento increíblemente sofisticadas sobre el mundo natural, basadas en experiencias directas con el entorno físico”* (Michaels et al, 2014, P.7)

Los niños son seres curiosos, que exploran su entorno, y descubren por medio de la experimentación que tienen con este. Ellos sin saberlo, muchas veces están observando diversos fenómenos que tienen directa relación con las ciencias.

El tema de la indagación científica se refiere a buscar respuestas, mediante diversas formas u métodos, aquello está ligado específicamente a la Educación Parvularia, la cual apunta a despertar en el niño una curiosidad frente a algún tema en particular, donde la educadora debe plantearles preguntas a fin de conocer sus conocimientos previos, y saber qué es lo que les gustaría aprender o saber, también se deben plantear explicaciones preliminares.

La curiosidad y el intentar formular una explicación a la interrogante los lleva a desarrollar hipótesis, la cual puede ser comprobada mediante la experimentación propia de los niños. Cuando se trabaja con los niños, no nos limitamos solo a las ciencias, ya que también se está fomentando la comunicación

en ellos, lo cual apunta a que sea capaz de manifestar sus ideas, y así fomentar la imaginación, ya que los párvulos buscan predecir lo que sucederá después.

Las aulas de clases y los educadores deben propiciar un contexto que genere algo en el niño, que lo mueva, que despierte interés en él, para que de esta forma ocurran aprendizajes significativos y duraderos.

### **3.6.2 Construcción de conceptos científicos en Educación Parvularia**

Desde el día que nace, el párvulo está en contacto con el mundo exterior, por lo que cada situación de su vida, cada experiencia al descubrir distintos objetos, se registra en su memoria, aquella es sensorial y vinculada a imágenes.

Una de las formas en que se puede evaluar aquellos conocimientos que el niño tiene como concepciones previas es a través de la conversación, por lo que se puede decir que el lenguaje se puede utilizar como un método o herramienta. También mediante imágenes o la “*observación directa de un hecho concreto*” (Vega, 2006, p. 30).

Las preguntas que deben crear los adultos o educadores para invitar a los niños a evocar recuerdos, deben ser lo suficientemente claras para que puedan verbalizar sus conocimientos previos.

Según Vega (2006) el pensamiento científico se da espontáneamente, ya que a través del juego nos evidencia un saber científico, puesto que está manipulando y a su vez experimentando, ya que desde pequeños al mezclar o escoger algunas texturas diversas es capaz de demostrar la curiosidad e interés que tiene frente al mundo.

### **3.6.3 Habilidades científicas en Educación Parvularia**

Los aprendizajes que se adquieren en los primeros años de vida surgen a raíz de las experiencias generadas a partir del interés y curiosidad de cada quien. A través de la Educación Parvularia se puede trabajar las habilidades científicas para que los niños logren comprender e interactuar de una manera más definida en el mundo que les rodea. Castillo et al. (2011) consideran que las habilidades

científicas correspondientes a trabajar en niños de entre 3 y 4 años de edad son las siguientes:

- Percepción: observar y descubrir.
- Investigación: manifestar curiosidad, interés por indagar, formular, predecir, experimentar, investigar.
- Conceptualización y razonamiento: conocer, comprender, representar, relacionar, inferir, aplicar, resolver.
- Traducción y formulación: comunicar a través de diversos lenguajes.
- Actitud ante las ciencias, indagación, respeto de las pruebas, apertura mental (flexibilidad y reflexión crítica) y sensibilidad con respecto a los seres vivos y el medio ambiente en un contexto de relación ecológica y sustentable con el entorno. Estos puntos en conjunto forman las actitudes científicas.

Aquellas habilidades se traducen posteriormente en acciones, las cuales en el listado anterior se puntúan de acuerdo a un orden establecido, el que pretende adquirir una comprensión total del proceso científico que se lleva a cabo, desde identificar mediante una observación utilizando nuestros cinco sentidos (olfato, tacto, gusto, vista, oído), hasta lograr desarrollar una comprensión respecto a la duda en cuestión que presentan los niños

Familiarizarse desde temprana edad con las ciencias requiere un compromiso con los intereses y las habilidades imaginativas (ideas). Ahora bien si la intervención del adulto al introducirlos a la alfabetización científica es equívoca o no se efectúa, el aprendizaje que desarrollen los niños culminará siendo acientíficos y su futura formación científica se verá afectada. Por tanto los principales valores que se rescatan respecto la enseñanza de las ciencias en la primera infancia se encuentran:

- Aporta en la comprensión del mundo que les rodea.
- Permite que desarrollen diversas formas.

- Generar aprendizajes de modo organizado para el desarrollo de habilidades de menor a mayor complejidad.
- Experimentación de la ciencia mediante una actitud consciente y efectiva.

#### **3.6.4 Actitudes científicas en Educación Parvularia**

Las actitudes son experiencias aprendidas que surgen paulatinamente en pos de la actuación y reacción frente a una situación (Harley, 1989), éstas intervienen al emplear algunas habilidades o ideas.

Según Harlen (1989) da especial significado a cinco actitudes que existirían en los niños:

1. Curiosidad:

El niño de manera innata es curioso, ya que necesita y desea descubrir, probar y conocer experiencias nuevas, aspectos distintos de su entorno. La mayoría de esta curiosidad se expresa en forma de preguntas que realizan los párvulos (Harley, 1989).

2. Respeto por las pruebas:

Esta actitud se refiere a que los niños necesitan verificar las pruebas o evidencias, para ello éstas deben ser tangibles y convincentes (Harley, 1989), puesto que si el adulto no confirma sus afirmaciones está transfiriendo una actitud contradictoria a lo que se espera.

3. Flexibilidad:

Es la evolución o adaptación del pensamiento a medida que se desarrolla a través de las distintas experiencias que ha vivido el niño, a su vez se complejiza la comprensión y adquisición de éste.

4. Reflexión crítica:

Esta actitud no es una “*conducta espontánea*” (Harley, 1989, p.93) que se presente en la primera infancia, sin embargo trata de la revisión de lo realizado para observar puntos que se puedan mejorar en forma de retroalimentación.

#### 5. Sensibilidad a los seres vivos y al ambiente:

Los niños pequeños son capaces de comprender algunos rasgos que diferencian a los seres vivos de los inertes, a su vez entienden que los seres vivos necesitan ser tratados de especial manera, con mayor cuidado conforme a su especie.

### **3.7 Conceptos claves de Astronomía**

La concepción de la Tierra desde las ideas de los niños que propone Harlen (2007) se refiere a las concepciones erróneas que tienen éstos, respecto a la posición de la luna y el sol referidos al propio movimiento del infante, es por ello que tienden a creer que el sol y la luna los está persiguiendo. Por otro lado existen ideas “infantiles” o erróneas entorno al tiempo meteorológico, para poder explicarlo es importante tener en cuenta las ideas previas de los párvulos respecto a las nubes y la evaporación del agua, sin ello no se podría aclarar el ciclo del agua. Alrededor de los 7 años, éstos se darán cuenta del papel que cumple el Sol en el ciclo del agua, faltando aún por madurar aquel pensamiento.

Los niños formulan inferencias a raíz de las concepciones científicas estables que posiblemente surgen desde sus ideas, las cuales pueden ser catalogadas como incoherentes al fundamentarse en base de sus propias concepciones.

Nuestro modo de aprender es bastante amplio y depende de diversos factores, entre los cuales se incluyen lo que escuchamos, leemos y principalmente lo que capta nuestra atención. De esta manera, se construye una propia interpretación de las cosas. Cabe destacar que los conocimientos no sufren grandes modificaciones y los aprendizajes que se adquieren en la primera infancia son decisivos a los que se desarrollarán a futuro (es por ello que al momento de enseñar es relevante conocer los aprendizajes previos de todos los niños con quienes se trabajará).

Al momento de aplicar la unidad didáctica, es importante enfatizar y enseñar cada concepto con objeto de que los niños logren identificar y caracterizar los aspectos que se abordarán, para posteriormente proceder a detallar los puntos más importantes, sin dejar de considerar la etapa en la que están, la que determina Piaget (2007) como “egocentrismo”, modo de comprender e interpretar la realidad desde la percepción del niño en cuestión. A su vez, Munsinger (1978) sostiene desde los postulados de Piaget, que existe una etapa llamada Período Intuitivo del Pensamiento, el cual se refiere a que el infante presta atención a un solo foco a la vez, por lo que se puede decir que es monofocal y se determina por la irreversibilidad del pensamiento.

### **3.7.1 Tierra y Luna**

A continuación se enumeran algunas concepciones primitivas de la Tierra, las que pueden ser consideradas verdaderas por los párvulos, producto de su intensa búsqueda para dar explicación o respuesta a sus infinitas interrogantes.

1) La Tierra es plana:

Esta idea generalmente supone que la tierra es horizontal e ilimitada, a diferencia del espacio, el cual los niños lo conciben como limitado.

Luego de lograr transitar de la concepción de que la Tierra es horizontal y plana a que es esférica, se pueden desprender de ello un sinnúmero de nuevos conocimientos, los cuales responden a su forma redonda, como por ejemplo el día, la noche, la gravedad, caída de la lluvia desde el cielo hacia a la tierra, etc (Maza, 2009).

2) La Tierra cuenta con dos hemisferios que la limitan. La parte inferior es sólida y la parte superior consta de aire/cielo, y nosotros vivimos dentro de esta “bola”, en medio de estos dos escenarios.

3) La concepción que se tiene de la Tierra surge de una mezcla de la idea 1 y 2, en la cual se cree que la tierra es plana y horizontal, donde vivimos dentro de la esfera la cual está limitada por la tierra en la parte inferior y el cielo en la parte superior.

Aquellas concepciones erróneas/primitivas nos dan paso a describir la Tierra como planeta, a modo de producto de resultados de investigaciones y nuevos descubrimientos hechos por el hombre.

La Tierra es el único planeta del que se sabe con certeza que existe vida, siendo un escenario dinámico, puesto que posee cambios con el paso del tiempo; días, semanas y meses. Algunos de esos cambios se han denominado: estaciones.

Existen cuatro estaciones marcadas en el transcurso del año, las que se derivan del giro que da la Tierra alrededor del Sol y su eje de inclinación, el cual está desviado en un 23,5 grados correspondiente a la perpendicular al plano de la eclíptica. Es por esto que la eclíptica no concuerda con el eje del ecuador, lo que genera que la luz del Sol no se reparta por igual en los dos polos o hemisferios, haciendo así que durante un momento del año el Sol ilumine un hemisferio del planeta (sur o norte), mientras que el otro estará en constante oscuridad hasta que la Tierra produzca la traslación; este fenómeno es llamado oblicuidad de la eclíptica.

Aquellas estaciones son el Otoño que comienza el 20 o 21 de Marzo; el Invierno el 21 o 22 de Junio; la Primavera el 23 de Septiembre y el Verano el 22 de Diciembre.

A su vez, la Tierra posee un cielo que está cubierto parcialmente por nubes, las que están compuestas por agua condensada y se mueven alrededor del planeta.

Una de las principales diferencias que tiene la Tierra con los demás planetas, es el nivel de oxígeno que existe en ella, además de estar cubierta por tres cuartas partes de agua, dando paso a la vida terrestre.

La Tierra es alterada por distintos fenómenos naturales como terremotos, huracanes, lluvias o tormentas, avalanchas, etc., y posee una atmósfera compuesta por distintos gases.

Dentro de la galaxia existen aproximadamente 148 satélites. La Tierra posee solo un satélite, denominado Luna. Este satélite es uno de los más grandes en relación a su planeta. La Luna no posee atmósfera, lo que produce cráteres de

distintos tamaños. Aquella erosión es provocada por la caída a gran velocidad de los meteoroides y micrometeoritos. La Luna se traslada en 27,3 días alrededor de la Tierra, a su vez “rota en torno de un eje en el mismo lapso de tiempo” (Maza, 2009, p. 154), lo que produce que muestre a la Tierra la misma cara. Es por ello que se habla de “la cara visible de la Luna”.

Este satélite posee fases lunares, las que se identifican por la visualización que se tiene desde la Tierra y los distintos ángulos que ilumina el Sol. La fase nueva de la Luna se determina cuando está entre el Sol y la Tierra. Después de siete días se puede ver el cuarto creciente de ésta, lo que sucede cuando se halla en el meridiano. Al ponerse el Sol, se puede visualizar la mitad izquierda de su cara iluminada. Luego de transcurrir catorce días de la fase de Luna nueva, será la llegada de la Luna llena. La siguiente fase se dará cuando la Luna salga por la medianoche y deje ver la mitad derecha de su cara iluminada a la que se llamara cuarto menguante. El ciclo finaliza cuando se junta con la salida del Sol, apareciendo pocas horas antes que éste.

### **3.7.2 Sistema Solar**

Así como existen concepciones primitivas sobre la Tierra, se puede encontrar algunas acerca del Sistema Solar. Una de ellas es la teoría geocéntrica, la cual consistía en que los planetas y el Sol giraban en torno a la Tierra, la que posteriormente fue cambiada por Nicolás Copérnico en el año 1543, quien postuló la Teoría Heliocéntrica, donde defendía que la Tierra y los demás planetas giran alrededor del Sol, teoría que se rige hasta la actualidad.

El Sistema Solar está compuesto por distintos elementos, siendo algunos de los más destacados los ocho planetas, el Sol, los cometas y las estrellas. Estos dos últimos se desarrollarán en el siguiente punto.

Según Maza (2009) lo más relevante del Sistema Solar es el Sol, ya que su masa ocupa el 99,87% de la totalidad, esto quiere decir que es mil veces mayor que cualquier planeta existente, asimismo emite tanta energía que es capaz de

iluminar durante millones de años el planeta tierra, siendo así la estrella más grande del sistema solar.

Mercurio es el planeta más cercano al Sol y debido a su lejanía, es difícil visualizarlo desde la Tierra. Luego está Venus, caracterizado por ser el elemento más brillante en el cielo, puesto que a simple vista se puede observar, sin la necesidad de utilizar instrumentos astronómicos. El tercer planeta es la Tierra; este planeta es el más singular de todos, ya que de él, se tiene un conocimiento más profundo en comparación a los demás. Marte, es un planeta dinámico, esto quiere decir que está constantemente cambiando y variando a medida que transcurre el tiempo. El planeta que posee el día más corto es Júpiter, que a su vez es el planeta más grande del Sistema Solar. En tamaño, le sigue Saturno, con sus particulares anillos formados por satélites. La distancia que existe entre estos planetas y el Sol es demasiada, por lo que el siguiente planeta está congelado. Aquel lo denominamos Urano, el cual posee diez anillos oscuros y delgados. Finalmente, el octavo planeta es Neptuno, muy parecido en todas sus peculiaridades a Urano. De este planeta se conocen cuatro anillos, dos anchos y dos delgados.

### **3.7.3 Universo**

El Universo contiene miles de componentes variados que lo crean, algunos de ellos son los cometas, las estrellas y fenómenos como los eclipses, los cuales solo puede captarse desde la Tierra.

La palabra cometa viene de *kometes* que en el idioma griego significa pelo largo. Aquello guarda relación con la característica principal del cometa: su cola, la que puede llegar a medir millones de kilómetros. Los cometas viven la mayor parte de su vida en la profundidad oscura del sistema solar, debido a sus orbitas alargadas. Estos están hechos de hielo y granos de polvo y cuando pasan velozmente cerca del Sol, se calientan, induciendo que las partículas de hielo se derritan, creando la cola producto de la radiación y el viento solar.

Uno de los cometas más conocidos en el mundo es el Halley, que fue divisado en la Tierra por última vez el año 1986 y pasará nuevamente el año 2053. Éste se podrá observar estando en una noche oscura, lejos de la ciudad y sin luna en el horizonte. Por otro lado, están las estrellas que podemos apreciar de noche a noche en el cielo de la Tierra. Según Maza (2009) veremos tres mil estrellas aproximadamente, las que son materia dentro del Universo. Además plantea que las estrellas nacen cuando su temperatura llega a unos 10 millones de grados. La estrella de superior masa consume su energía antes, por lo que su vida dura menos.

Juntos a lo ya mencionado, están los eclipses, que son fenómenos naturales del Universo que ocurren en momentos donde la Tierra y el Sol se posicionan en distintos lugares, creando un eclipse lunar o solar. El eclipse solar se origina cuando la Luna se cruza entre la Tierra y el Sol, lo que se debe a que el Sol está 390 veces más lejos de la Tierra que de la Luna, por lo que cuando ésta se encuentra en su fase de Luna nueva, se halla muy lejana a la Tierra. Esto provoca que se vea más pequeña que el Sol, que a su vez cubre la parte central del Sol causando un anillo de luz.

### **3.8 Fundamentación propuesta metodológica**

#### **3.8.1 La planificación didáctica**

La planificación es una herramienta pedagógica que sustenta y orienta el quehacer educativo. Es ideada en función de los niños con el fin de potenciar sus aprendizajes considerando las necesidades e intereses que expresan. Según Pitluk (2006), debe adecuarse al contexto social y escolar, a las características grupales e individuales de los niños, a las posibilidades concretas con que se cuenta. Como es una labor que se adecua a las distintas realidades, cada educador y espacio le entregan un sello distinto, conforme a la modalidad de trabajo y los objetivos planteados. A pesar de que la planificación no asegura el “éxito” educativo, sí provee herramientas indispensables para abordar la labor

pedagógica desde la acción concreta. El trabajo colaborativo posibilita un ambiente propicio para ello, puesto que favorece un escenario en el cual se comparten ideas, se decide en conjunto, se plantean objetivos comunes, promoviendo y fortaleciendo una identidad institucional-profesional, además de aportar al crecimiento personal y profesional. Si bien lo anterior, se enmarca en los proyectos nacionales e institucionales, cada equipo educativo le entrega un sello distintivo.

Actos como reformular, modificar, rediseñar, reordenar, supervisar, comunicar, son parte de su intención. Por lo tanto es una acción dinámica entorno a las propuestas, ideas iniciales, objetivos planteados, análisis y reflexiones. A pesar de que puede ser ideada mentalmente, es necesario que se plasme, promoviendo así la función comunicativa.

Si bien no siempre se puede esperar que por medio de la planificación se anticipen y describan sucesos, aunque sea parte de su tarea, hay medidas como la modificación de lo previsto y de lo que surge que colabora en este replanteamiento constante a la que invita. En consecuencia, adelantarse a los hechos sugiere contar con más elementos significativos que pueden ser ideados.

Pitluk (2006) asegura que la Planificación y el Modelo didáctico comparten los mismos elementos, pues todo se reformula en función de la enseñanza, el aprendizaje, la idea de hombre, de educación, entregándole una marca característica al encuadre didáctico que asume. Esto puede evidenciarse en los lineamientos de la política educativa; programación y práctica de la enseñanza. La formulación de estos componentes, pueden cambiar según lo hagan las ideas educativas y en conjunto, el marco teórico que las respalda.

Lo anterior, sugiere un espectro amplio en esta materia y en consecuencia, variadas formas de planificar la labor educativa. A continuación, se señala una de ellas.

### 3.8.2 Unidad didáctica

Señala la organización que se plantea a partir de una idea que pretende enfocarse en un aspecto específico. Esta debe tener un carácter significativo para los niños, por lo que se debe tener claridad qué aprendizajes se potenciarán y/o desarrollarán a través de esta.

Pitluk (2006) señala los siguientes elementos como componentes de la Unidad Didáctica:

- 1.- Justificación de la selección del recorte: el porqué de la elección del recorte.
- 2.- Fundamentación: relevamiento de la información y aspectos que encuadran el trabajo.
- 3.- Afirmaciones y/o preguntas problematizadoras: explicitan los saberes fundamentales que se van a trabajar.
- 4.- Red de contenidos: implica seleccionar aquello que se va a enseñar y establecer las relaciones entre los diferentes contenidos.
- 5.- Objetivos básicos: expresan las metas más importantes a trabajar.
- 6.- Contenidos: contextualizados, pueden o no estar organizados por áreas siempre y cuando mantengan un criterio de organización entendible.
- 7.- Itinerario de propuestas de actividades vinculadas con el recorte y sus materiales:
  - Actividades de inicio: se incluyen las relacionadas con la presentación del recorte, indagación de saberes previos y, por lo general, una salida didáctica.
  - Actividades de desarrollo: desde el abordaje de todas las áreas, resulta más adecuado organizarlas articulando este trabajo en las diferentes propuestas; es importante proponer al menos una salida didáctica.
  - Actividades de cierre: donde se sintetiza lo trabajado, es interesante que incluya una salida didáctica.

Pueden estar ordenadas temporalmente, dando una idea del Itinerario a seguir.

Es interesante que se especifique a qué área/s pertenecen.

- 8.- Actividades no vinculadas: presentando los objetivos y contenidos, pueden estar presentadas por áreas y deben estar organizadas a modo de secuencias didácticas.
- 9.- Actividades cotidianas: intercambio, saludo a la Bandera, merienda, juegos en el patio. Sólo se describen si se presenta un trabajo específico a realizar.
- 10.- Juegos espontáneos: listado de propuestas a realizar en los momentos de actividades menos dirigidas.
- 11.- Planificación de juego trabajo, trabajo juego, talleres u otros.
- 12.- Planificación de las salidas didácticas.
- 13.- Tiempo de duración estimado.
- 14.- Materiales: se explicitan para cada propuesta de actividad o secuencia.
- 15.- Evaluación: de la propuesta general y de las diferentes instancias llevadas a cabo, de todos los componentes didácticos, de los aprendizajes de cada niño, de lo grupa; incluye la autoevaluación docente.

### **3.8.3 Los Proyectos**

Para Pitluk (2006), se entiende como proyecto realizar un trabajo de investigación en torno al planteamiento de un problema, el que se desarrolla considerando distintos aspectos coherentes al tema a tratar, sus etapas y análisis de lo hecho. Implica identificar la situación que se pretende abordar, pero no desde el actuar inmediato, más bien desde una previa planificación. Aclarar la problemática y reflexionar desde una mirada teórica-práctica es fundamental, pues uno de sus sentidos es la acción transformadora. Como también establecer las estrategias y recursos/herramientas.

Una de las características del proyecto es que su planteamiento debe nacer desde los niños; sus necesidades e intereses. Por lo tanto, el educador/a no debe intervenir en ello, más bien ‘<<aguardar con esperanza>>’ (Pitluk, 2006). Sin embargo eso no significa esperar a que las cosas sucedan por si solas, sino que desde el rol docente se deben tomar ciertas decisiones, considerando los diversos contextos y características singulares y plurales, que orienten las ideas propuestas.

A continuación se detallan los elementos que Pitluk (2006) considera componen los proyectos. Es necesario señalar que algunos guardan relación con los de las unidades didácticas.

- 1.- Propósito fundamental y producto al que se quiere arribar: Implica aclarar los estamentos sobre los que se trabajará, acompañado del sentido de la investigación y dar a conocer la propuesta.
- 2.- Justificación de la selección del proyecto: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica.
- 3.- Fundamentación y encuadre teórico en relación con el proyecto elegido: En este punto se debe indagar y desarrollar un escrito que fundamenta teóricamente la propuesta.
- 4.- Preguntas problematizadoras: Se deben establecer preguntas orientadas a los contenidos, conocimientos, aspectos a considerar, entre otros.
- 5.- Afirmaciones significativas: Atiende más que nada a los conocimientos que se pretenden abordar, las que a su vez resuelven las preguntas problematizadoras. Junto a ello, orienta los contenidos a desarrollar.
- 6.- Red de contenidos: Comprende la selección y desarrollo de los contenidos, los que deben relacionarse entre sí.
- 7.- Objetivos básicos: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica. Revisar punto anterior.
- 8.- Selección de contenidos: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica. Revisar punto anterior.

9.- Itinerario de propuestas con sus materiales: Señala las propuestas con las que se pretende abordar los contenidos establecidos, demarcadas por lo general con una fase inicial, intermedia y final.

- Actividades de inicio: Aquí se presenta el trabajo a desarrollar, sus propósitos y producto. Es importante considerar los aprendizajes previos en esta etapa, como también el acercamiento a interrogantes e indagación acerca del tema a tratar.
- Actividades de desarrollo: Se da a conocer la propuesta considerando el orden en que se llevará a cabo. Junto a ello, el planteamiento de interrogantes y necesidades, y además el desarrollo teórico-práctico de la información.
- Actividades de cierre: Se da a conocer el trabajo realizado por medio de los datos recabados y la finalización de la investigación, identificando los aprendizajes desarrollados.

Es necesario señalar lo importante de acompañar las propuestas con salidas didácticas.

10.- Secuencias didácticas de propuestas no relacionadas con el recorte y sus materiales: Según el tiempo que se establece en que se desarrollará el proyecto, se debe decidir acerca de su articulación con otros proyectos o unidades didácticas que se desarrollen en paralelo.

11.- Actividades cotidianas: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica.

12.- Juegos espontáneos: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica. Revisar punto anterior.

13.- Tiempo de duración estimado: La duración de los proyectos no está establecida. Depende del trabajo que se pretende desarrollar.

14.- Evaluación: En este caso, comparte la misma fundamentación que en la unidad didáctica. Revisar punto anterior.

En cuanto a las propuestas presentadas, unidades didácticas y proyectos, la primera es la que se relaciona con esta investigación, cumpliendo con características, tales como el planteamiento de la idea a desarrollar desde una mirada semidirigida, ya que no son los niños quienes deciden el tema en cuestión, a pesar de que sí es de su interés. Además, la unidad didáctica que se presenta considera un tema en específico, en este caso el Universo, elemento significativo desde una concepción personal como social.

### 3.8.4 Planificaciones Trabajo de Titulación

#### Unidad de Astronomía: El Universo

Aprendizaje transversal a trabajar en todas las experiencias de aprendizajes a desarrollar:

Ámbito: Relación con el medio natural y cultural

Núcleo: Seres vivos y su entorno

Aprendizaje Esperado: (6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características principales e interrelaciones con la vida animal y vegetal.

Aprendizaje Esperado Específico: Conocer algunos componentes del Universo y sus características principales

#### 3.8.4.1 Planificación 1

1.Fecha	01 de Junio del 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguajes artísticos
Aprendizaje Esperado	(1) Expresarse creativamente a través de diferentes manifestaciones artísticas: pintura, modelado, gráfica, teatro, danza, música, poesía, cuentos e imágenes proyectadas.
Nombre de la experiencia	Conociendo nuestro planeta
Actividad	Inicio: Antes de iniciar la experiencia la alumna en práctica ensuciará con tierra sus pantalones. Una vez en la sala comentará a los niños lo sucedido y les preguntará ¿Qué es lo que tengo en los pantalones?, ¿Dónde podemos encontrar tierra?, ¿Hay tierra cerca de sus casas? Explicará brevemente aspectos puntuales del planeta Tierra tales como de lo que está formando (tierra-agua), su forma (esférica), habitantes (seres humanos, animales, entre otros).

	<p>Desarrollo: Les invita a dibujar cómo creen que es el planeta Tierra en una hoja en blanco. Mientras trabajan en su creación, pasará puesto por puesto preguntando qué es lo que están dibujando.</p> <p>Cierre: Para finalizar les pedirá que entreguen su dibujo y cuenten lo que han plasmado por medio de preguntas problematizadoras.</p>
Recursos	<p>-Hojas</p> <p>-Lápices de colores</p>
Indicadores de evaluación	<p>-Dibuja el planeta Tierra según su imaginación</p> <p>- Expresa oralmente lo que ha dibujado</p>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	<p>Si algún niño no desea dibujar, se les facilitará plastilina para que exprese sus ideas acerca del tema en cuestión.</p> <p>Esta experiencia tiene la finalidad de poder diagnosticar al grupo-curso, saber sobre sus nociones del planeta Tierra</p>

### 3.8.4.2 Planificación 2

2.Fecha	01 de junio del 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(3) Reconocer los fenómenos naturales, características geográficas y paisajes que identifican los lugares en que vive y otros diferentes que sean de su interés.
Nombre de la experiencia	Nuestro planeta Tierra ¿de qué está formado?
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica invitará a los niños a tomar asiento de modo tal, que puedan ver la imagen que se estará proyectando del planeta Tierra. Les preguntará: ¿Qué podemos ver en esta imagen?, ¿Qué forma tiene? ¿De qué color es?, ¿Por qué?, ¿Será un planeta?, ¿Cuál?</p> <p>Desarrollo: Les mencionará que es el planeta Tierra y que los colores que más se destacan son azul y verde/café, los componentes del planeta. Pero no sólo de estos elementos está formado y es por esto que les ha llevado tierra, agua, piedras, ramas, arena y sal, mostrando el material. Todo esto será facilitado a los niños y niñas organizados en grupos, con el objetivo de que exploren y experimenten. Luego los motiva a que en el mismo grupo de trabajo creen junto a ese material (excepto agua) su propio diseño del planeta Tierra.</p> <p>Cierre: Una vez que acaben su creación cada grupo explicará qué hizo, qué elementos utilizó y qué otros creen que faltaron. La educadora en práctica les comentará que todos los elementos facilitados forman del planeta Tierra, aunque faltan muchos más que no se pueden ver como aire (gases) o que no podemos manipular como la lava de los volcanes.</p>

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tierra</li> <li>-Arena</li> <li>-Sal</li> <li>-Ramas</li> <li>-Piedras</li> <li>-Agua</li> <li>-Recipientes</li> <li>-Manteles</li> <li>-Imagen del planeta Tierra</li> <li>-Proyector</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recrea el planeta Tierra</li> <li>-Explica el trabajo realizado</li> <li>-Nombra elementos que componen el planeta Tierra</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	En caso de que un niño no quiera realizar una maqueta en grupo ni de forma individual, se le invitará dibujar de qué cree que está compuesto el planeta Tierra, basándose en los elementos facilitados y otros que él/ella suponga.

### 3.8.4.3 Planificación 3

3.Fecha	02 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Relaciones lógico-matemáticas y de cuantificación
Aprendizaje Esperado	(1) Establecer relaciones de orientación espacial de ubicación, dirección, distancia y posición respecto a objetos, personas y lugares, nominándolas adecuadamente
Nombre de la experiencia	Modelando el planeta Tierra
Actividad	<p>Inicio: La educadora en práctica les pide a los párvulos sentarse en semicírculo. Mostrándoles una naranja, la alumna en práctica les pregunta: ¿Qué es esto?, ¿Qué forma tiene?, ¿Qué otras cosas también tienen esta forma? Luego de que compartan sus impresiones, les muestra un globo terráqueo y pregunta: ¿Qué es esto?, ¿Qué forma tiene?, ¿A qué se parece? Les comenta que ese es el planeta Tierra, nuestro hogar, que en un lugar de él se encuentra Valparaíso y por ende la casa en la que vive cada uno. También viven las demás personas y otros seres vivos, tanto en la tierra como en el mar. Luego se recogerán sus apreciaciones a través de estas interrogantes: ¿Qué forma tiene el planeta Tierra?, ¿Quiénes viven allí?, ¿Les gustaría modelar con plastilina el planeta Tierra?</p> <p>Desarrollo: La educadora en práctica les pide que pasen a sentarse junto a las mesas. En cada una se dispondrá un recipiente con variados trozos de plastilina que compartirán para trabajar. Mientras modelan, pasará puesto por puesto preguntando: ¿Qué estás modelando?, ¿Qué forma tiene el planeta Tierra?, ¿Qué podemos hallar en él?, ¿Quiénes viven en él?</p>

	Cierre: Para finalizar se les plantean a modo general las mismas preguntas que se formularon individualmente: ¿Qué modelaron?, ¿Qué forma tiene?, ¿Qué podemos hallar en el planeta Tierra?, ¿Quiénes viven en él?
Recursos	-Naranja (u otro elemento redondo) -Globo terráqueo -Plastilina
Indicadores de evaluación	-Nombra la forma del planeta Tierra -Nombra elementos y/o características del planeta Tierra -Dice quiénes viven en el planeta Tierra -Modela el planeta Tierra
<b>Estrategia Diversificadora</b>	En caso de que un párvulo no demuestre interés por la experiencia de aprendizaje, se le invitará a dibujar el planeta Tierra, formulándole las mismas preguntas que se les harán a sus compañeros: ¿Qué estás dibujando?, ¿Qué forma tiene el planeta Tierra?, ¿Qué podemos hallar en él?, ¿Quiénes viven en él?

#### 3.8.4.4 Planificación 4

4.Fecha	02 de junio de 2015
Ámbito	Formación personal y social
Núcleo	Autonomía/Motricidad y vida saludable
Aprendizaje Esperado	(1) Coordinar con mayor precisión y eficiencia sus habilidades sicomotoras finas, ejercitando y desarrollando las coordinaciones necesarias, de acuerdo a sus intereses de exploración, construcción, de expresión gráfica de sus representaciones y de recreación
Nombre de la experiencia	Recreando el planeta Tierra
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica les pide a los niños que se sienten en algunas de las sillas que están dispuestas en forma de “u”. Les muestra un video acerca del planeta Tierra. Una vez que termine les pregunta: ¿Qué acabamos de ver?, ¿De qué se trataba?, ¿Quiénes viven en el planeta Tierra?, ¿Qué forma tiene este planeta?</p> <p>Desarrollo: Una vez que se sienten junto a las mesas, les plantea que necesita de su ayuda. Un amigo le pidió que le ayudara a recrear el planeta Tierra y para ello le entregó material: globos, papel higiénico y engrudo. Le explicó que para poder representar la tierra deben tomar engrudo, agregarlo al globo que está inflado y poner el papel higiénico. Se repetirá esta acción hasta tener muchas capas. Mientras realizan esta actividad les pregunta ¿Qué vas a recrear?, ¿Cómo debes hacerlo?, ¿Cómo se siente el engrudo?</p> <p>Cierre: Una vez que terminen, la educadora en práctica los invita a entregar su trabajo para que se seque en un lugar en especial. Cuando cada uno entrega de les pregunta ¿Qué</p>

	recreaste?, ¿Cómo lo hiciste?, ¿En qué planeta vives?, ¿Cómo es?
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Video</li> <li>-Proyector</li> <li>-Papel higiénico</li> <li>-Engrudo</li> <li>-Globos</li> <li>-Manteles</li> <li>-Recipientes</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dice cómo debe manipular el material</li> <li>-Construye una representación del planeta Tierra</li> <li>-Nombra características del elemento que inspira su creación</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	En caso de que el párvulo no quiera participar de la experiencia de aprendizaje, se le invitará a trabajar con plastilina. Se le formularán preguntas tales como: ¿Qué vas a recrear?, ¿Qué forma tiene?, ¿Quiénes viven allí?

### 3.8.4.5 Planificación 5

5.Fecha	03 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	Conociendo las estaciones del año
Nombre de la experiencia	(7) Identificar los cambios que se producen durante el día, los meses y las estaciones del año: claridad, oscuridad, longitud de sombra y características atmosféricas.
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica mostrará imágenes de las estaciones del año. Formulará preguntas acerca de las diferencias que pueden apreciar en los árboles de las fotografías: ¿Qué sucede con los árboles durante el año?, ¿Siempre tienen el mismo aspecto?, ¿Por qué cambian? ¿Conocen las estaciones del año?, ¿Cuáles son?, ¿A qué estación correspondería esta fotografía?</p> <p>Desarrollo: La educadora en práctica le entregará a cada uno una hoja con la recreación de un árbol con ramas y les pedirá que rellenen de acuerdo a la estación que más les ha llamado la atención. Para ello se recopilarán en una sola imagen (collage) todas las fotos que se han mostrado.</p> <p>Cierre: Para finalizar, en cada hoja se le pondrá el nombre de la estación escogida y les invitará a que muestren sus trabajos a sus compañeros, mientras la alumna en práctica realiza preguntas: ¿Qué estación elegiste?, ¿Por qué?, ¿Qué sucede en esta estación?</p>
Recursos	-Hojas con representación de un árbol -Lápices de cera -Lápices de palo

Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombra las estaciones del año</li> <li>-Nombra características de las estaciones del años</li> <li>-Dibuja elementos característicos de una estación del año</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño no desea dibujar, se le entregará papel lustre para que rasgue y pegue en su árbol y lo caracterice según la estación del año que decida.

### 3.8.4.6 Planificación 6

6.Fecha	03 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(3) Expresarse en forma oral en conversaciones, narraciones, anécdotas, chistes, juegos colectivos y otros, incrementando su vocabulario y utilizando estructuras oracionales que enriquezcan sus competencias comunicativas
Nombre de la experiencia	El planeta Tierra se mueve
Actividad	<p>Inicio: La educadora en práctica les pide a los niños que se sienten en el semicírculo. Les comenta que el planeta Tierra se mueve alrededor del Sol, lo que provoca las estaciones del año, ¿Cuáles son las estaciones del año?, ¿Qué sucede con el clima? y ¿con los árboles?</p> <p>Desarrollo: Los invita a participar de un juego que se llama “El planeta Tierra se mueve”. Los párvulos se tomarán de las manos y formarán una ronda, donde se darán la espalda. La estudiante en práctica toma el globo terráqueo y lo hace girar (rotación del planeta Tierra) mientras camina alrededor de la ronda. Se detiene y le pregunta al niño/a que quedó frente a ella ¿En qué estación del año estamos? Continúa y repite el ejercicio: ¿Qué otras estaciones del año puedes nombrar?</p> <p>Cierre: Los invita a sentarse en el suelo y les pregunta ¿A qué acabamos de jugar?, ¿Quiénes eran ustedes?, ¿Qué sucedía con el planeta Tierra y el Sol?</p>
Recursos	-Globo terráqueo
Indicadores de evaluación	-Dice qué es lo que sucede con el movimiento del planeta Tierra

	<p>-Dice que el planeta Tierra se mueve alrededor del Sol</p> <p>-Nombra estaciones del año</p>
<p><b>Estrategia</b></p> <p><b>Diversificadora</b></p>	<p>Si algún niño no desea participar, se le explicará de forma personalizada acerca del movimiento del planeta Tierra alrededor del Sol. Se utilizará el globo terráqueo y otro elemento que represente el Sol. Además se formularán preguntas al respecto.</p>

### 3.8.4.21 Planificación 7

7.Fecha	04 de junio de 2015
Ámbito	Formación personal y social
Núcleo	Identidad/Manifestar su singularidad
Aprendizaje Esperado	(1) Manifestar sus preferencias, diferenciando aquellas situaciones, temáticas, actividades, juegos y proyectos que le producen especial agrado e interés de acuerdo a sus necesidades afectivas y cognitivas
Nombre de la experiencia	Pintemos el planeta Tierra
Actividad	<p>Inicio: En consecuencia de la experiencia n° 4 “Recreando el planeta Tierra”, se invita a los párvulos a sentarse, mostrando uno de los trabajos realizados les pregunta ¿Qué es esto?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Le faltará algo?, ¿Qué podrían pintar en sus planetas?</p> <p>Desarrollo: Antes de comenzar, la alumna en práctica les da a conocer lo que se realizará, invitándolos a que pinten los elementos que ellos reconocen como parte del planeta Tierra. Para ello dispondrán de témperas y pueden utilizar pinceles y/o sus dedos. Durante la experiencia se les pregunta individualmente ¿Qué estás pintando?, ¿Cómo es el planeta Tierra?, ¿Qué podemos hallar en él?, ¿Cómo es eso?</p> <p>Cierre: Los niños podrán entregar sus trabajos, mientras ello sucede les pregunta ¿Qué pintaste?, ¿Qué cosas le pusiste a tu planeta Tierra?</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Confeción del planeta Tierra con globo, engrudo y papel higiénico</li><li>-Témpera</li><li>-Pinceles</li></ul>

	-Manteles
Indicadores de evaluación	-Pinta su modelo del planeta Tierra -Dice qué elementos pintó -Nombra características de los elementos que plasmó
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Se les entregará trozos de papel de distintos colores para que pegue y decore su planeta Tierra a quien no quiera utilizar pintura. En caso de no querer participar, se invitará a acompañar a la alumna en práctica en la mediación individual.

### 3.8.4.8 Planificación 8

8.Fecha	04 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(3) Expresarse en forma oral en conversaciones, narraciones, anécdotas, chistes, juegos colectivos y otros, incrementando su vocabulario y utilizando estructuras oracionales que enriquezcan sus competencias comunicativas
Nombre de la experiencia	El viaje a la Luna
Actividad	<p>Inicio: Los niños se ubicarán en semicírculo. La educadora en práctica les muestra una bolsa de basura y les pregunta ¿Qué creen que hay dentro?, ¿Será liviano o pesado?, ¿De qué color será?, ¿Es grande o pequeño?</p> <p>Desarrollo: La alumna en práctica les cuenta que la noche anterior hizo un viaje muy especial y desde ese lugar trajo lo que se encuentra dentro de la bolsa. Un amigo la invitó a viajar fuera del planeta Tierra. Llegaron a un lugar muy lindo; tiene forma esférica, es de color blanco y tiene grandes cráteres, agujeros en su superficie. ¿Lo conocen? Ese lugar se llama Luna. ¿Saben dónde se encuentra? La Luna es la amiga pequeña del planeta Tierra, siempre la acompaña. No tiene luz propia.</p> <p>Cierre: Finaliza formulándoles preguntas tales como ¿Siempre vemos la Luna?, ¿En qué momento del día vemos la Luna?, ¿Siempre es igual?, ¿Hacia dónde debemos mirar para verla?, ¿Están listos para conocer lo que traje desde la Luna? Luego de sacar los elementos, les comenta que son rocas lunares. Los invita a explorar y caminar alrededor de ellas.</p>

Recursos	-Bolsa de basura -Papel arrugado como forma de roca
Indicadores de evaluación	-Comunica oralmente sus ideas sobre la Luna -Nombra características de la Luna
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño no desea participar de la experiencia, se propiciará una instancia en la cual se converse al respecto. Se plantearán las mismas preguntas anteriores.

### 3.8.4.9 Planificación 9

9.Fecha	05 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguajes artísticos
Aprendizaje Esperado	(2) Expresar su imaginación y fantasía, diferenciando los aspectos estéticos de algún elemento inspirador, para enriquecer la actividad creativa.
Nombre de la experiencia	Seamos la Luna
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica pedirá a los niños a sentarse en semicírculo. Mostrará una imagen real de la Luna. Les preguntará ¿Saben qué es esto?, ¿Dónde podemos verla?, ¿Cómo es? Posterior a eso, se contarán datos breves acerca de la Luna. Les mostrará una bolsa con objetos y preguntará si desean saber qué hay dentro. Presentará los diversos materiales y los invitará a hacer una máscara de la Luna.</p> <p>Desarrollo: A cada uno se le entrega una máscara para adornarlas según su imaginación. Se realizarán preguntas mediadoras durante la experiencia relacionadas con las características de la Luna. Luego de que cada niño haya finalizado su propia máscara, se les facilitará un palito de helado para pegarlo al trabajo.</p> <p>Cierre: Finalmente, les preguntará cuál fue su opción, por qué, cuáles son las características de lo que escogió. Una vez listo se les invitará a jugar con ellas.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Cartulinas</li><li>-Papel celofán, papel volantín</li><li>-Lápices de colores</li><li>-Cola fría</li></ul>

	Palos de helado
Indicadores de evaluación	-Realiza su propia mascara -Verbaliza características de su creación
<b>Estrategia Diversificadora</b>	En caso de que algún niño no quiera hacer su máscara, se le invitará a dibujar el Sol o la Luna con témpera en una cartulina, la que después recortará para que juegue con ella.

### 3.8.4.10 Planificación 10

10.Fecha	05 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Relaciones lógico matemáticas y cuantificación
Aprendizaje Esperado	(1) Establecer relaciones de orientación espacial de ubicación, dirección, distancia y posición respecto a objetos, personas y lugares, nominándolas adecuadamente
Nombre de la experiencia	Fases de la Luna
Actividad	<p>Inicio: Se invitará a los niños a entrar en subgrupos para realizar la experiencia. Se formularán preguntas sobre la Luna: ¿Cómo es la Luna? ¿Dónde se ubica?, ¿Cuál es su tamaño?, ¿A qué distancia estará de nosotros? Luego, se mostrará una caja negra que contendrá la Luna y a continuación se explicará que según de donde se mire la Luna se verán sus diferentes caras: creciente, menguante, llena y nueva.</p> <p>Desarrollo: Posterior a esto mirarán por distintos orificios de la caja, haciendo preguntas mediadoras alusivas a la forma de la Luna: ¿Qué forma tiene la Luna? ¿A qué se parece la forma en la que se encuentra? ¿Podrías dibujar la forma que vez la Luna?</p> <p>Cierre: Finalmente se explicará a que de la misma forma como se acaba de observar la luna es como la vemos nosotros desde el planeta Tierra. Se volverá a incurrir en interrogantes acerca de las fases de la Luna ¿Cómo es la Luna?, ¿Qué pasa si se mira de distintos lados?, ¿Siempre se ve igual?</p>

Recursos	-Caja con bola de plumavit (Luna) -Linterna (Sol)
Indicadores de evaluación	-Nombra características de lo que ve de la Luna según la posición en la que se encuentra -Dice en qué posición se encuentra la Luna en relación al planeta Tierra
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño o la niña no quiere participar se le entregará una pelota de plumavit y una linterna para que observe cómo se ve según la cara donde se le alumbra.

### 3.8.4.11 Planificación 11

11.Fecha	09 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(4) Disfrutar de obras de literatura infantil mediante la audición atenta de narraciones y poemas para ampliar sus competencias lingüísticas, su imaginación y conocimiento del mundo
Nombre de la experiencia	Cuento: El Sol y el planeta Tierra
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica invitará a los niños a sentarse en las sillas y les comentará que se ha enterado de una historia muy interesante que le gustaría compartir ¿Se imaginan de qué trata? Es la Luna y la Tierra ¿Cómo son ambos?</p> <p>Desarrollo: Narrará el cuento utilizando como recurso la expresión verbal, corporal e imágenes. Al terminar los invitará a dibujar con tiza la parte que más les gustó del cuento.</p> <p>Cierre: Después de que todos los niños hayan terminado de dibujar su parte favorita del cuento, se les invitará de a uno a comentar lo que más les gustó, dando a conocer lo que hicieron.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Imágenes del Sol y el planeta Tierra</li> <li>-Tizas de colores</li> <li>-Cuento “El Sol y el Planeta Tierra”</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dibuja parte del cuento</li> <li>-Expresa oralmente lo que dibujó</li> </ul>

	-Nombra la parte que más le gustó de la historia
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño no quiere escuchar el cuento, puede salir al patio con alguien del personal educativo. Luego, de manera personalizada, se le contará la historia y harán preguntas al respecto.

### 3.8.4.12 Planificación 12

12.Fecha	10 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.
Nombre de la experiencia	Viajando al espacio
Actividad	<p>Inicio: Antes de comenzar la experiencia la alumna en práctica le entregará a cada niño un boleto. Le explicará que debe guardarlo porque es para algo especial. Se dispondrán las sillas creando filas y columnas, para luego invitarlos a sentarse. Les preguntará: ¿Qué creen que haremos hoy?, ¿Para qué son las sillas?, ¿Por qué están organizadas de esta manera? Hoy viajaremos al espacio y veremos los planetas. Se simulará acompañando con música, el viaje espacial.</p> <p>Desarrollo: Cuando se acabe la música y la simulación, se les dirá “Usted ha llegado a destino”. Uno a uno serán invitados a pasar por un túnel, respetando el ritmo de observación de cada quien. Cuando acaben de observar se les entregará lápiz y papel para que dibujen en otro sector de la sala lo que vieron.</p> <p>Cierre: Se les pedirá sentarse en semicírculo, donde se formularán preguntas tales como ¿Qué fue lo que dibujaron? ¿Por qué?, ¿Qué vieron dentro del túnel?, ¿Qué les gustó más? Se nombrarán los planetas que habían allí dentro, mostrando imágenes de cada uno.</p>

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tickets</li> <li>-Música de “viaje espacial”</li> <li>-Imágenes de Júpiter, Marte, Mercurio, Neptuno, Saturno, Urano, Venus, Tierra, Sol</li> <li>-Cartulina negra</li> <li>-Bolsas de basura</li> <li>-Cinta adhesiva</li> <li>-Hojas en blanco</li> <li>- Lápices</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombra planetas del Sistema solar</li> <li>-Dibuja lo que observó dentro del túnel</li> <li>-Comenta lo que dibujó</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño no desea participar de la experiencia se le mostrarán imágenes de planetas de forma individual, entregándoles información acerca de ello.

### 3.8.4.13 Planificación 13

13.Fecha	11 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(13) Representar el espacio, fenómenos naturales y sus cambios, empleando su imaginación en dibujos, modelos, diagramas, planos, fotografías, mapas, u otros.
Nombre de la experiencia	Mirando el sistema solar
Actividad	<p>Inicio: Se invitará a los niños a sentarse en el suelo. La estudiante en práctica les dirá que trae un objeto especial. Se los muestra y pregunta ¿qué es esto? ¿Para qué sirve? Esto es un telescopio y a través de él observarán el Sistema solar.</p> <p>Desarrollo: Cada uno tendrá su turno para observar a través del telescopio. Mientras ello sucede la alumna les preguntará a los demás si recuerdan los nombres de los planetas y qué características tienen estos. ¿Por qué se llama Sistema solar este conjunto? Porque los planetas están reunidos en torno al Sol.</p> <p>Finalización: Se invitará a los niños a dibujar el Sistema solar y luego de que terminen se les preguntará qué fue lo que plasmaron en la hoja. Los incentivará a ponerle un trozo de lana a la hoja para que cuelguen su creación.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Telescopio</li><li>-Imágenes del Sistema solar (planetas y Sol)</li><li>-Hojas en blanco</li><li>-Lápices de colores</li></ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"><li>-Dibuja elementos del Sistema solar</li><li>-Nombra planetas del Sistema solar</li></ul>

	-Nombra características de los elementos que componen el sistema solar
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si un niño no desea participar, se propiciará una instancia en la que pueda hacer uso del telescopio de manera individual. Luego se le invitará a dibujar lo que vio mientras se formulan preguntas mediadoras.

### 3.8.4.14 Planificación 14

14.Fecha	12 de junio de 2015
Ámbito	Formación personal y social
Núcleo	Convivencia/Participación y colaboración
Aprendizaje Esperado	(4) Ampliar sus prácticas de convivencia social en nuevas situaciones, para afianzar y profundizar la colaboración y relación con los otros
Nombre de la experiencia	Juguemos con los planetas
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica les pide a los niños que se sienten. Muestra unas imágenes de los planetas y les pregunta ¿cómo se llama este planeta? ¿Qué características tiene? ¿Cuál te gusta más? ¿Por qué?</p> <p>Desarrollo: Los invita a pintar en una hoja con forma circular el planeta que más le gustó. Le pregunta ¿qué pintaste? ¿De qué color es? Le dice que ahora ese será su propio planeta y pega el dibujo en su ropa.</p> <p>Final: Los invita a jugar al patio con sus distintos, los que se utilizarán para los juegos de patios, como por ejemplo “las pilla”.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Imágenes de los planetas del Sistema solar</li> <li>-Hojas blancas con forma circular</li> <li>-Lápices de colores</li> <li>-Cinta adhesiva</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comparte el material de trabajo</li> <li>-Participa de los juegos caracterizándose con el planeta que escogió</li> <li>-Juega respetando normas de convivencia y participación</li> </ul>
<b>Estrategia</b>	Si el niño no desea participar, se le muestran imágenes de los

<b>Diversificadora</b>	planetas, preguntándole cuál le gustó y por qué. Luego se le invitará a modelar con plastilina el planeta que más le gustó.
------------------------	---

### 3.8.4.15 Planificación 15

15.Fecha	16 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguajes artísticos
Aprendizaje Esperado	(2) Expresar su imaginación y fantasía, diferenciando los aspectos estéticos de algún elemento inspirador, para enriquecer la actividad creativa.
Nombre de la experiencia	¿Cómo son los cometas?
Actividad	<p>Inicio: Se les pide a los niños sentarse en semi-círculo. La alumna en práctica les dirá <i>“ayer en la noche estaba mirando el cielo. Había muchas estrellas, unas más brillantes que otras. De repente pasó un objeto que parecía una bola de fuego, como una estrella moviéndose por el cielo oscuro. Me pregunté qué era eso. Me acerqué a mi mamá y le conté lo sucedido. Ella me dijo que lo que había visto era un cometa...¿Ustedes saben lo que es un cometa?”</i> Luego de conocer sus impresiones, se darán a conocer aspectos puntuales de los cometas.</p> <p>Desarrollo: Les pide que pasen a sentarse junto a las mesas. Allí los invitará a dibujar sus ideas acerca de los cometas. Serán entregadas hojas y lápices de colores. Mientras dibuja les pregunta <i>¿qué estás dibujando? ¿Cómo crees que son los planetas?</i></p> <p>Cierre: Se les pedirá que vuelvan a sentarse en semi-círculo y voluntariamente mostrar y explicar lo que han dibujado.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hojas blancas</li> <li>-Lápices</li> <li>-Plumones</li> </ul>

	-Lápices de cera
Indicadores de evaluación	-Dice lo que ha dibujado -Dibuja lo que imagina acerca de los cometas -Dibuja los cometas según su imaginación
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Se invitará a dibujar con tizas de los cometas en caso de que no quiera participar de la experiencia de aprendizaje.

### 3.8.4.16 Planificación 16

16.Fecha	16 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.
Nombre de la experiencia	Observando cometas
Actividad	<p>Inicio: La estudiante en práctica invitará a los niños a sentarse en las sillas, luego les comentará que estuvo recordando que en una noche logró ver en el cielo un cometa, pero que no se imagina cómo son ¿ustedes sabrán?</p> <p>Desarrollo: Les pedirá a los niños que realicen comentarios de cómo creen que son los cometas. Una vez que hayan comentado, a todos se les entregará unos lentes especiales para prepararlos para un viaje que realizarán donde observarán cómo son los cometas. Ya una vez que todos hayan terminado se les mostrará el video</p> <p>Cierre: Finalmente se les invitará a realizar comentarios de lo que han visto ¿cómo son los cometas? ¿Son todos iguales?</p> <p>La estudiante en práctica realizará un cierre de la experiencia realizada comentándoles algunas características de estos.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Proyector</li><li>-Lentes</li><li>-Hojas en blanco</li><li>-Lápices de colores</li></ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"><li>-Dibuja un cometa</li><li>-Nombra características de los cometas</li></ul>

<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño no quiere pintar con lápices de colores, se le ofrecerá plastilina. Y si no desea utilizar los lentes podrá ver el video sin ellos.
---------------------------------------	--

### 3.8.4.17 Planificación 17

17.Fecha	17 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos su entorno
Aprendizaje Esperado	(13) Representar el espacio, fenómenos naturales y sus cambios, empleando su imaginación en dibujos, modelos, diagramas, planos, fotografías, mapas, u otros.
Nombre de la experiencia	Cometitas
Actividad	<p>Inicio: Se invitará a los niños a sentarse en semicírculo en el piso, donde la alumna en práctica les mostrará una caja la cual hará sonar.</p> <p>Desarrollo: Al abrir la caja lanzará escarcha y comentará que es polvo de un cometa. ¿Alguien sabe qué es un cometa? Mientras saca imágenes de la caja les hablará acerca de los cometas. A su vez, mostrará los elementos que lo componen: hielo y rocas, además de la escarcha (polvo). Posterior a esto, le pedirá a cada uno dibujar sus propios cometas.</p> <p>Cierre: Luego que terminar con su dibujo, cada uno deberá entregarlo. Mientras ello sucede se formularán preguntas acerca de lo que hicieron ¿qué dibujaste? ¿Cómo es un cometa? ¿Qué elementos constituyen un cometa?</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Cartulinas negras</li><li>-Tizas</li><li>-Imágenes</li><li>-Caja</li><li>-Hielo</li><li>-Piedras</li><li>-Escarcha</li></ul>

	-Hojas en blanco
Indicadores de evaluación	-Dibuja su propio cometa - Nombra elementos que constituyen los cometas.
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño no desea participar, se le hablará en otra instancia de los cometas invitándolo a modelar con plastilina uno.

### 3.8.4.18 Planificación 18

18.Fecha	17 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(1) Mantener una actitud atenta y receptiva en relación a los mensajes verbales, gestuales y corporales de diferentes interlocutores.
Nombre de la experiencia	Teatro de Sombras: Eclipse solar y lunar
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica les propondrá a los niños tomar asiento en forma de u alrededor de un teatrillo que será previamente instalado. Les preguntará ¿saben qué es un eclipse? ¿Dónde podemos verlo? Les comentará algunos datos acerca de los eclipses.</p> <p>Desarrollo: Narrará la historia interactuando con los niños a través de preguntas tales como ¿conoces lo que es un eclipse? ¿Has visto un eclipse? ¿Te gustaría ver uno? ¿Qué crees que pasa si la Luna se opone entre la Tierra y el Sol? ¿Y si la Tierra se pone entre la Luna y el Sol? Todo esto mientras se realiza la historia.</p> <p>Finalización: Cuando finalice se entregará a cada niño una hoja y lápices de colores en la que deberán crear su propio eclipse lunar y/o solar. Mientras ello sucede se les pregunta ¿qué dibujarás? ¿Quiénes participan en los eclipses? ¿Cómo se forman?</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Teatrillo</li><li>-Cartulinas: sombras, Luna, Tierra y Sol</li><li>-Historia de los eclipses</li><li>-Hojas en blanco</li></ul>

	-Lápices de colores
Indicadores de evaluación	-Nombra elementos propios de la historia -Dibuja elementos referidos a la historia
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño no desea participar de la experiencia, se buscará otro momento para contarle el cuento y junto con las imágenes que se utilizarán, él deberá explicarle a la estudiante sus ideas acerca de ello.

### 3.8.4.19 Planificación 19

19.Fecha	18 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguajes artísticos
Aprendizaje Esperado	Innovar en sus posibilidades creativas a través del manejo y experimentación de diversas técnicas, materiales, instrumentos y procedimientos, perfeccionándose progresivamente en el uso de ellos.
Nombre de la experiencia	Mis propias estrellas del Universo
Actividad	<p>Inicio: Se les pide a los niños sentarse junto a las mesas, las que están dispuestas en forma de u. La alumna en práctica les formulará preguntas tales como ¿Qué son las estrellas? ¿En qué momento podemos verlas? ¿Dónde se ubican? Mostrándoles imágenes de estrellas les comentará acerca de ellas, narrando además una breve historia acerca de su creación.</p> <p>Desarrollo: Se les pregunta a los niños ¿Les gustaría crear sus propias estrellas? Para ello le entregará a cada uno una cartulina negra y cepillo de dientes. Además de ténpera. Le explicará cómo trabajar con la técnica del salpicado con cepillo de dientes.</p> <p>Finalización: Se les pide que una vez que terminen, le entreguen su trabajo. Allí les preguntará ¿qué hiciste? ¿Cómo lo hiciste? ¿Dónde y cuándo podemos ver estrellas? Una vez secos los trabajos, se pegarán las creaciones en el techo de la sala simulando un gran Universo estrellado.</p>
Recursos	-Cartulina negra -Imágenes de estrellas

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cepillos de dientes</li> <li>-Témpera</li> <li>-Bolsas de basura o manteles</li> <li>-Cinta adhesiva</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utiliza la técnica de salpicado con cepillo de dientes</li> <li>-Nombra características de las estrellas</li> <li>-Dice qué es lo que plasmó</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si no quiere participar de la experiencia, se le invita a crear sus estrellas con pincel.

### 3.8.4.20 Planificación 20

20.Fecha	18 de junio de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(5) Comprender los contenidos y propósitos de los mensajes en distintas situaciones, identificando la intención comunicativa de diversos interlocutores, mediante una escucha atenta y receptiva
Nombre de la experiencia	Hagamos estrellas
Actividad	<p>Inicio: Invita a los niños a sentarse. Les pregunta ¿durante las noches miran el cielo? ¿Qué ven en él? ¿Cómo son las estrellas? ¿Dónde se encuentran? Les muestra una cartulina negra y dice, si este fuera el cielo ¿qué faltaría? ¿Les gustaría agregar sus propias estrellas?</p> <p>Desarrollo: A cada uno le entrega una cartulina negra y diversos papeles. Mostrándoles un papel les pregunta ¿esta es la forma de la estrella? ¿Qué debemos hacer con el papel para que tenga una forma esférica? Les señala que deben arrugar el papel y luego pegarlo a la cartulina. Pueden hacer cuantas estrellas quieran.</p> <p>Final: Una vez que terminen, deben entregarle su trabajo a la estudiante en práctica, la que les preguntará ¿qué hiciste? ¿Cómo lo hiciste? ¿Qué forma tienen las estrellas? ¿Cuántas estrellas hiciste?</p>
Recursos	-Cartulina negra -Papeles de colores -Colafría

Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"><li>-Realiza su creación siguiendo las instrucciones</li><li>-Comunica oralmente lo que ha realizado</li><li>-Nombra características de las estrellas</li></ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño no quiere participar de la experiencia se le propondrá modelar estrellas, las que deberá pegar en una cartulina negra.

### 3.8.4.21 Planificación 21

21.Fecha	19 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación
Aprendizaje Esperado	(8) Emplear los números para identificar, contar, clasificar, sumar, restar, informarse y ordenar elementos de la realidad
Nombre de la experiencia	Creando nuestro propio Universo
Actividad	<p>Inicio: Invita a los niños a sentarse. Mostrándoles uno de los planetas Tierra que pintaron les pregunta ¿Dónde se encuentra nuestro planeta?, ¿Qué más podemos encontrar en el Universo?, ¿Cómo se llaman los planetas amigos de la Tierra?</p> <p>Desarrollo: La educadora en práctica les comenta que ahora el planeta Tierra se encuentra solo y que quería invitarlos y pintar más planetas para que se acompañen. Les entrega pequeñas hojas en blanco con forma circular. Una vez que terminen de pintarlas les pide que las peguen en las cartulinas negras junto a sus estrellas. Mientras realizan esta actividad les pregunta ¿Qué hiciste?, ¿Cómo se llaman los planetas? ¿Cómo son?, ¿Qué más hay en el Universo?</p> <p>Cierre: Cada niño entregará su trabajo, el que con ayuda del personal educativo se pegará a un colgador de ropa en el que también estará el planeta Tierra que creó. Les pregunta ¿Qué creaste?, ¿Cuántas estrellas hay?, ¿Cuántos planetas hay?, ¿Son iguales o distintos?</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colgador de ropa</li> <li>-Cartulina negra con estrellas (trabajo ya creado)</li> <li>-Hojas redondas</li> </ul>

	-Lápices de colores -Pegamento
Indicadores de evaluación	-Nombra la cantidad de elementos presentes -Nombra características de los planetas y/o estrellas
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño no desea participar, se buscará otra instancia para que realice su propio móvil del Universo.

### 3.8.4.22 Planificación 22

22.Fecha	19 de junio de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.
Nombre de la experiencia	¿Qué elemento falta?
Actividad	<p>Inicio: Se pondrá una cartulina negra en la pizarra/pared. La alumna en práctica les pedirá a los niños sentarse en semi-círculo. Les presentará la cartulina, preguntándoles ¿Qué es esto? ¿Qué habrá pasado aquí? ¿Le faltará algo? ¿Qué podría ser? Les explicará que tendrán que meter la mano en una caja mágica y sacar sólo un objeto.</p> <p>Desarrollo: Cada niño debe mostrar la imagen que sacó, nombrar qué es, para luego pegarla en la cartulina.</p> <p>Final: Se harán preguntas problematizadoras como: Durante estas semanas ¿Qué hemos aprendido? Se identificarán distintos elementos que se encuentren en la cartulina, mostrando el Universo que han creado entre ellos.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cartulina negra</li> <li>-Imágenes de Planetas, el Sol, la Luna, las Estrellas y Cometas</li> <li>-Caja</li> <li>-Cinta adhesiva</li> </ul>
Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dice qué es el elemento que sacó de la caja</li> <li>-Nombró elementos del Universo</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si no quiere participar en ese momento, puede realizar otra actividad. Se buscará otro instante en el que quiera realizar la

	misma experiencia, pero de forma personalizada.
--	---

### 3.8.4.23 Planificación 23

23.Fecha	13 de octubre de 2015
Ámbito	Comunicación
Núcleo	Lenguaje verbal/Lenguaje oral
Aprendizaje Esperado	(4) Disfrutar de obras de literatura infantil mediante la audición atenta de narraciones y poemas para ampliar sus competencias lingüísticas, su imaginación y conocimiento del mundo
Nombre de la experiencia	Cuento: El planeta Tierra y su amiga la Luna
Actividad	<p>Inicio: La alumna en práctica invitará a los niños a sentarse en las sillas y les comentará que se ha enterado de una historia muy interesante que le gustaría compartir ¿se imaginan de qué trata? Es del planeta Tierra y la Luna ¿cómo son ambos?</p> <p>Desarrollo: Narrará el cuento utilizando como recurso la expresión verbal y representaciones de ambos por medio de esferas personificadas como el planeta Tierra y la Luna, invitándolos a participar en ocasiones. Una vez que termine les preguntará ¿les gusto la historia? ¿Qué ocurría en ella? ¿Qué parte les gustó más?</p> <p>Cierre: Una vez que terminen de comentar, se les invitará a modelar lo que más les gustó de la narración y mientras desarrollan aquella experiencia les preguntará ¿qué estás modelando? ¿Cuál fue tu parte favorita? ¿Cómo es lo que modelaste?</p>
Recursos	-Esferas de plumavit en representación del planeta Tierra y la Luna -Plastilina/Masa didáctica
Indicadores de	-Modela un elemento del cuento

evaluación	-Expresa oralmente lo que modeló -Nombra hechos de la historia
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si algún niño o niña no quiere escuchar el cuento, puede salir al patio con alguien del personal educativo. Luego, de manera personalizada, se le contará la historia y harán preguntas al respecto, para luego invitarlo a modelar lo que más le gustó de ella.

### 3.8.4.24 Planificación 24

24.Fecha	15 de octubre de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.
Nombre de la experiencia	Viajando al sistema solar
Actividad	<p>Inicio: Antes de comenzar la experiencia la alumna en práctica le entregará a cada niño un ticket. Le explicará que debe guardarlo porque es para algo especial. Por subgrupos se les invitará a pasar a la sala y a medida que entren se les pedirá el ticket señalando que ese es su pase de entrada. Les pide ubicarse alrededor de la caja negra que se encuentra dispuesta sobre una mesa. Les explica que por turnos mirarán dentro de ella.</p> <p>Desarrollo: Mientras observan el contenido de la caja se les pregunta ¿qué estás viendo? ¿Cómo es? ¿De qué estará formado? Según lo que vayan respondiendo sigue indagando con preguntas o bien comentando al respecto.</p> <p>Cierre: Para finalizar, se les invita a salir al patio y dibujar con tizas de colores el o los planetas que más le gustaron. Mientras realizan esta actividad se les preguntará ¿qué estás dibujando? ¿Cuál fue el planeta que más te gustó? ¿Cómo es?</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Tickets</li><li>-Caja negra con planetas</li><li>-Linterna</li><li>-Tizas de colores</li></ul>

Indicadores de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombra planetas del sistema solar</li> <li>-Nombra cualidades de los planetas</li> <li>-Dibuja un o más planetas del sistema solar</li> <li>-Comenta lo que dibujó</li> </ul>
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si el niño no desea participar de la experiencia se propiciará un momento para desarrollar de manera individual la experiencia.

### 3.8.4.25 Planificación 25

25.Fecha	16 de octubre de 2015
Ámbito	Relación con el medio natural y cultural
Núcleo	Seres vivos y su entorno
Aprendizaje Esperado	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.
Nombre de la experiencia	¿Qué elemento falta?
Actividad	<p>Inicio: Antes de iniciar la experiencia se pondrá una cartulina negra en la pizarra/pared. La alumna en práctica les pedirá a los niños sentarse en semicírculo. Les presentará la cartulina, preguntándoles ¿qué es esto? ¿Qué habrá pasado aquí? ¿Le faltará algo? ¿Qué podría ser? Explicará que dentro de la caja que está mostrando se encuentran los elementos que pertenecen al Universo.</p> <p>Desarrollo: Cada niño introducirá su mano y sacará una imagen, a que debe mostrar, nombrar qué es, para luego pegarla en la cartulina. Se realizará el mismo ejercicio con todos los niños.</p> <p>Final: Después de pegar todos los elementos, se harán preguntas problematizadoras tales como, ¿qué acaban de pegar? ¿Qué podemos encontrar en el Universo? ¿Cómo son los planetas, las estrellas, los cometas? Finalmente les cuenta que han creado juntos su propio Universo.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Cartulina negra</li><li>-Imágenes de Planetas, el Sol, la Luna, las Estrellas y Cometas</li><li>-Caja</li><li>-Cinta adhesiva</li></ul>

Indicadores de evaluación	-Dice qué elemento sacó de la caja -Nombra elementos del Universo -Nombra características de los elementos
<b>Estrategia Diversificadora</b>	Si no quiere participar en ese momento, se propiciará otro instante donde se desarrollará individualmente la experiencia.

### 3.9 Diagrama de las subunidades

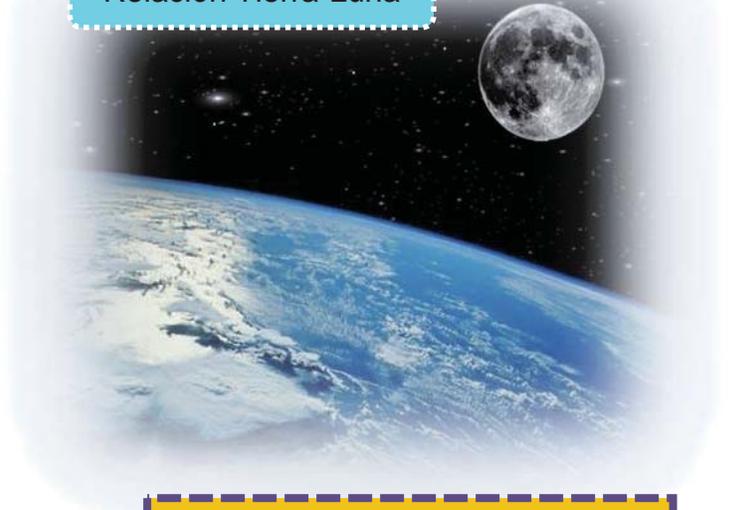
## UNIDAD: ASTRONOMÍA

1. Conociendo nuestro planeta
2. Nuestro planeta Tierra ¿de qué está formado?
3. Modelando el planeta Tierra
4. Recreando el planeta Tierra.
5. Conociendo las estaciones del año.
6. El planeta Tierra se mueve.

### Sistema



### Relación Tierra-Luna



1. Viajando al espacio
2. Mirando el sistema solar
3. Jugamos con los planetas

### El universo



1. ¿Cómo son los cometas?
2. Observando cometas
3. Cometas
4. Teatro de Sombras: Eclipse solar y lunar.
5. Mis propias estrellas del universo.
6. Hagamos estrellas.
7. Creando nuestro propio universo.
8. ¿Qué elemento falta?

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 Enfoque y tipo de investigación:

El enfoque con el que se ha decidido trabajar corresponde al mixto, lo que quiere decir que existen datos cualitativos como cuantitativos. Esto significa que se utiliza la recolección de datos en base a números y por otro lado existe una interpretación de estos. Integrando de esta forma distintas ideas de ambos enfoques, logrando así la fusión de la realidad objetiva y subjetiva. El enfoque mixto mezcla los dos métodos cualitativo y cuantitativo. (Hernández, 2012)

En el caso de nuestra investigación se trabaja con descripciones y narraciones tanto de la metodología aplicada en el aula y con números desde el análisis de los diversos instrumentos empleados en la muestra.

El tipo de investigación a trabajar será de investigación-acción el cual ligado al área educativa enfatiza en el punto de guiar al cambio de la escuela, por medio de la innovación (Pérez, 1990)

La investigación acción tiene distintas fases: “Análisis, recogida de datos y conceptualización acerca de los problemas; programas para planificar la acción, ejecución y recogida de datos para evaluarla” (Pérez, 1990, p.35)

Este tipo de investigación se sitúa en “un nivel realista, siempre seguida por una reflexión autocrítica objetiva y una evaluación de resultados” (Pérez, 1990, p.35)

## 4.2 Selección de la muestra

Se tomó una muestra inicial de 32 alumnos de nivel medio mayor de dos jardines ubicados en la región de Valparaíso: jardín Burbujitas ubicado en Rodelillo, padero 28 y jardín Bambi ubicado en Cerro cordillera, de la edad de entre 3 a 4 años. De aquella muestra se seleccionaron 5 alumnos de cada nivel utilizando el criterio de porcentaje de asistencia respectivo durante el mes de aplicación de la unidad de Astronomía.

## 4.3 Sujetos participantes

Jardín Infantil A	Bambi (JUNJI)	
Niño 1	30 de Septiembre de 2011	3 años, 8 meses
Niño 2	20 de Septiembre de 2011	3 años, 8 meses
Niño 3	03 de Marzo de 2012	3 años, 3 meses
Niño 4	06 de Octubre de 2011	3 años, 8 meses
Niño 5	05 de Agosto de 2011	3 años, 10 meses
Jardín Infantil B	Burbujita (JUNJI)	
Niño 1	30 de julio de 2011	3 años, 10 meses
Niño 2	1 de junio de 2011	4 años
Niño 3	20 de junio de 2011	3 años, 11 meses
Niño 4	22 de Abril de 2011	4 años, 1 meses

Niño 5	22 de Junio de 2011	3 años, 11 meses
--------	---------------------	------------------

Edad aproximada y calculada en el mes de Junio de 2015, fecha la cual corresponde al inicio de la intervención realizada en ambos jardines mediante experiencias de aprendizaje.

#### 4.4 Instrumentos de la investigación

La evaluación durante el curso de la unidad didáctica tuvo un carácter cualitativo y cuantitativo. Cualitativo puesto que se evaluó el proceso de aprendizajes considerando principalmente las verbalizaciones de los niños. Se entiende la importancia de esta, debido a que el carácter de las experiencias de aprendizaje diseñadas tenía un componente que radica en la imaginación y creatividad las cuales no son medibles, sino más bien observables. Además, el estudio y registro de los sucesos fueron cruciales para recoger datos.

También es cuantitativa ya que se estableció una escala de apreciación por la que se asignó valores numéricos para señalar el nivel de logro en cada indicador, puesto que era necesario comparar a través de este método los resultados iniciales y finales de ambos grupos en los que se aplicó la unidad. Una vez tabuladas las cifras se obtuvo una mirada más específica acerca del desempeño de los niños en cuanto a los objetivos planteados.

Los resultados de ambas evaluaciones se complementaron para analizar el proceso de los niños, sin embargo el componente cualitativo resaltó sobre el cuantitativo debido a que el énfasis que se pretendía dar desde un comienzo se relacionó con el desarrollo evolutivo de los conocimientos de los párvulos y no así establecer un nivel logro arbitrario.

En cada subunidad se desarrollaron tres fases de evaluación. La primera fue la diagnóstica que comprendía un primer dibujo de dos. La siguiente, evaluación formativa, derivó de las experiencias de aprendizaje que se

implementaron. Por último, lo formativo significó el dibujo con el que se cerró cada subunidad.

Los instrumentos que principalmente se utilizaron para la recolección de datos son tres:

1. Registro anecdótico: Se implementó con el propósito de apuntar todo aquello relevante a los indicadores establecidos, dando énfasis a las verbalizaciones de los niños.
2. Dibujo infantil: Se incorporó en todo el curso de las experiencias de aprendizaje, desempeñando un mayor valor como reseña inicial y final del proceso evolutivo de cada niño. Las preguntas ¿Qué es el planeta Tierra? ¿Qué es el sistema solar? y ¿Qué es el Universo? fueron las interrogantes que inspiraron las representaciones gráficas.
3. Escala de apreciación: Con el fin de realizar una evaluación cuantitativa se elaboró una escala que permitiese ubicar a los participantes en un nivel de logro.

#### **4.5 Proceso de implementación**

Tras diseñar la unidad didáctica conforme a los objetivos planteados, se inició el proceso de implementación conforme a la calendarización estipulada. Las tres subunidades: Tierra-Luna, Sistema Solar y Universo, fueron desarrolladas en dos fases y realizadas de forma paralela en ambo centros educativos.

La primera fase consta de veintidós experiencias de aprendizaje, aplicadas entre el uno y diecinueve de Junio del año 2015, en la que se solicitó a los participantes realizar un dibujo al iniciar y finalizar cada subunidad, elaborándolos a raíz de una interrogante acerca de la temática que se abordó, teniendo una cifra de seis por párvulo y un total de sesenta. Luego de cada experiencia se aplicó una escala de apreciación, conforme a los indicadores propuestos. Además se realizaron registros anecdóticos por cada niño, el cual se enfocaba en las

verbalizaciones respecto a las creaciones gráficas con el fin de visualizar la adquisición de nuevos conocimientos astronómicos.

La segunda fase consta de tres experiencias de aprendizaje, aplicadas entre el trece y el dieciséis de Octubre del año 2015, con el propósito de verificar y consolidar los conocimientos astronómicos adquiridos por los párvulos, utilizándose como herramienta de recopilación de datos el registro anecdótico, enfocado en las verbalizaciones de los niños obtenidas por los dibujos y las preguntas mediados correspondientes a cada subunidad.

En ambas aplicaciones se abordaron los tres ámbitos de las bases curriculares con sus respectivos núcleos, los cuales fueron orientados a los objetivos generales y específicos planteados inicialmente en esta investigación. A su vez se estableció un aprendizaje esperado específico transversal enfocado al conocimiento de la Astronomía de los sujetos participantes y uno para cada propuesta didáctica.

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Debido a que la capacidad gráfica en los primeros años de vida aún está en desarrollo, el dibujo infantil fue utilizado como instrumento para recoger información, derivando la evaluación conforme a las verbalizaciones-interpretaciones de los niños en consecuencia de sus creaciones personales.

### 5.1 El dibujo de los niños situados en las fases de Luquet

A fin de comprender los elementos que componen los dibujos de los niños, es que se cita a Luquet para definir de manera individual y grupal, en qué etapa de representación gráfica se encuentra cada participante. Seguido a ello, se presenta la evaluación cualitativa de ambos jardines infantiles.

#### 5.1.1 Sujetos participantes del Jardín A

**NIÑO 1.A.:** En los dibujos de niño 1.A se logra identificar intención a lo largo de todos los dibujos realizados de este proceso, puesto que se les presentó el tema del Universo en donde se les solicitaba un dibujo específico de cada unidad, en las cuales se trabajó: relación Tierra-Luna, sistema solar y Universo. Dentro de las diversas representaciones se presenta el automatismo gráfico dado que el niño repite trazos en el mismo recuadro (hoja) y, en varios de sus dibujos, se logra apreciar la utilización del mismo tipo de lápiz en los trazados realizados.

Respecto la intención, ésta se logra identificar mediante la verbalización del niño de cada uno de los dibujos, a excepción de uno que pese de haber verbalizado su intención gráfica en el trozo de papel que se le entregó, se logra identificar intervención por un adulto (específicamente en el dibujo del sistema solar, donde se dibujó un círculo pintado con color verde y azul, el cual pretende representar el planeta Tierra). Dentro de las verbalizaciones expresadas por el niño, señala únicamente en un solo dibujo los elementos que graficó, por tanto se evidencia “el

tipo”, además de utilizar diversos colores que por consiguiente lo catalogan en el colorido decorativo (usando en todos los dibujos más de tres colores).

Dentro de la en la fases del dibujo que postula Luquet (1927), se ubica dentro del grupo de realismo fallido, ya que presenta una incapacidad estética evidenciada en todos sus dibujos por los trazos que realizó.

Dibujo Niño 1A



Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



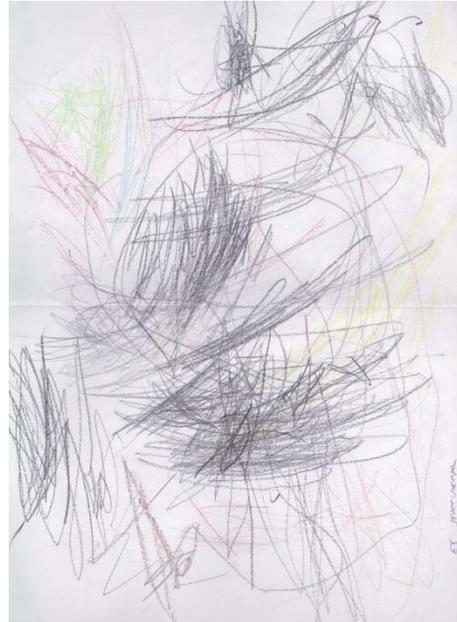
Sistema solar 1



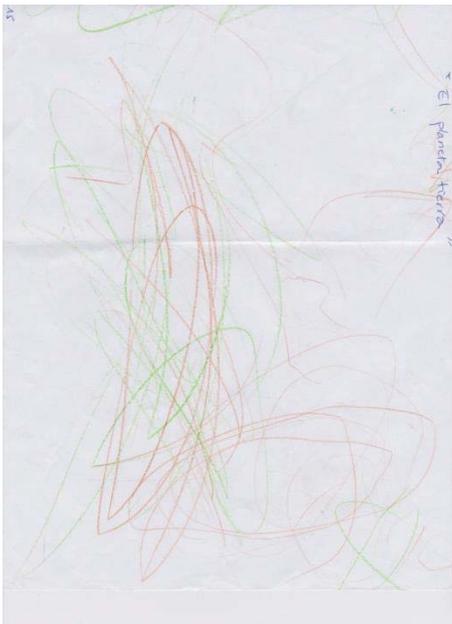
Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

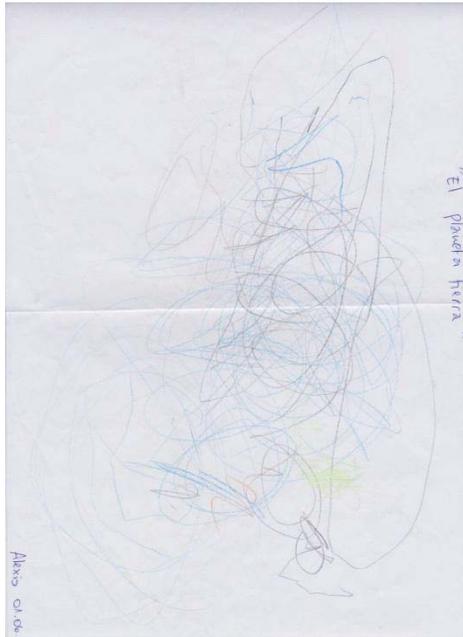
**NIÑO 2.A.:** En los dibujos de niño 2.A se logra identificar intención durante todos los dibujos realizados en este proceso, puesto que se le presentó el tema del Universo en donde se les solicitaba un dibujo específico de cada unidad en la cual se trabajó: relación Tierra-Luna, sistema solar y Universo. Dentro de las diversas representaciones se presenta automatismo gráfico dado que el niño repite trazos como líneas o círculos en el mismo recuadro (hoja) y en todos sus dibujos se logra apreciar el mismo tipo de lápiz utilizado, éste varía en sus colores, por tanto se le cataloga en el colorido decorativo (ya que utilizó en todos sus dibujos mínimo tres colores).

Respecto la intención en el dibujo se logra identificar en gran parte de ellos (y mediante la verbalización realizada por el niño) el propósito de graficar en el papel lo que se le sugiere, por tanto se identifica en alguno de ellos “el tipo”.

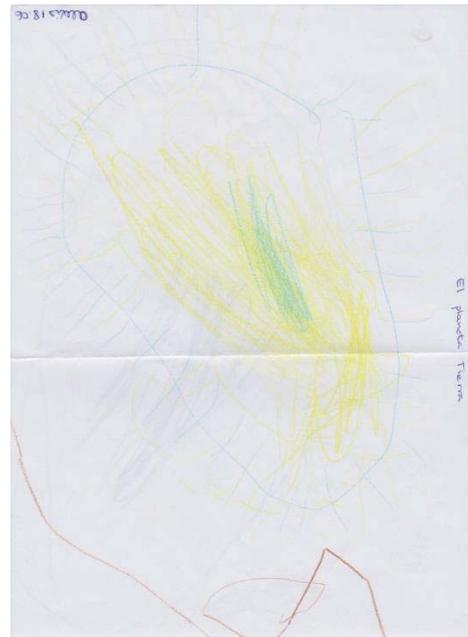
Dentro de las fases del dibujo que postula Luquet (1927), se ubica dentro del grupo de realismo fallido, ya que presenta una incapacidad estética evidenciada en todos sus dibujos por los trazos que realizó.

Además cabe destacar que en la unidad de relación Tierra-Luna se evidencia una evolución del primer dibujo al segundo, ya que en este último se observan trazos más definidos.

Dibujos niño 2A



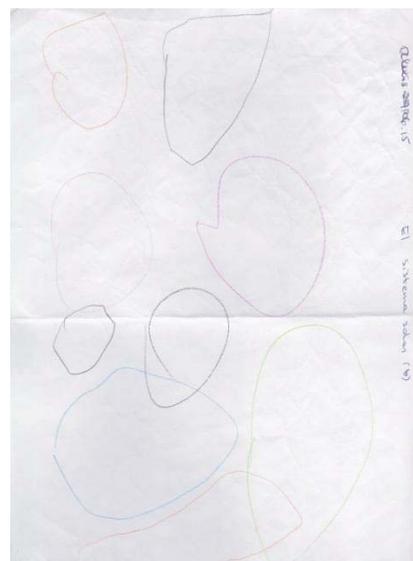
Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



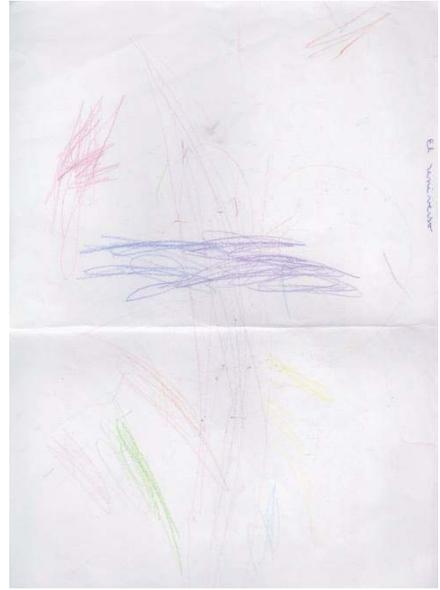
Sistema solar 1



Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**NIÑO 3.A.:** En los dibujos de Niño 3.A se logra identificar intención durante todos los dibujos realizados en este proceso, puesto que se le presentó el tema del Universo en donde se les solicitaba un dibujo específico de cada unidad en la cual se trabajó: relación Tierra-Luna, sistema solar y Universo. Dentro de las diversas representaciones se presenta el automatismo gráfico, puesto que se observan diversos círculos continuados en la mayoría de los dibujos realizados. En todos sus dibujos se observa la utilización del mismo tipo de lápiz, además de la utilización de diversos colores, por tanto se le cataloga en el colorido decorativo, usando mínimo dos tipos de colores en cada uno de sus dibujos, dibujando en algunos por ambas caras del papel del cual se le entregó.

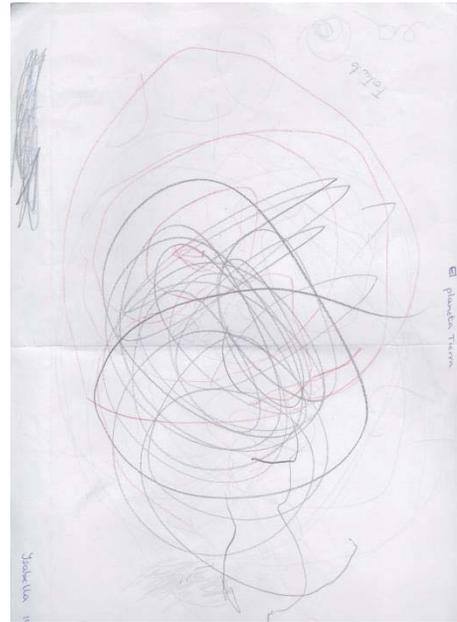
Respecto a la intención en el dibujo se logra identificar en gran parte de ellos, puesto que verbaliza, el propósito de graficar en el papel lo que se le sugiere, por tanto se identifica en alguno de ellos “el tipo”.

Dentro de las fases del dibujo que postula Luquet (1927), se ubica dentro del grupo del realismo fallido, ya que presenta una incapacidad estética evidenciada en todos sus dibujos por los trazos que realizó.

Dibujos niño 3.A



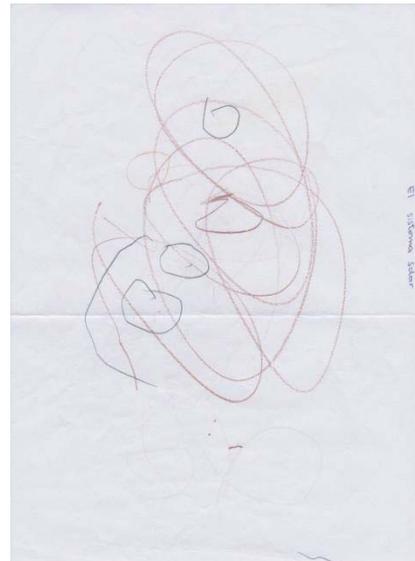
Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 4.A:** En los dibujos del Niño 4.A se logra identificar intención durante todos los dibujos realizados en este proceso, puesto que se le presentó el tema del Universo en donde se le solicitaba un dibujo específico de cada unidad en la cual se trabajó: relación Tierra-Luna, sistema solar y Universo. Dentro de las diversas representaciones no se presenta automatismo gráfico, ya que Niño 4.A pinta sus representaciones gráficas, pintando a su vez, la intervención que hecha por adulto en su hoja.

En tres de sus cinco dibujos (puesto que faltó un día de evaluación) se identifica la utilización del mismo tipo de lápiz en cada representación, además de la utilización de mínimo un color, catalogándolo en colorido decorativo en la mayoría de sus representaciones. En algunos casos dibujó en ambas caras del papel entregado. Respecto la intención en el dibujo se logra identificar en gran parte de ellos, puesto que verbaliza, el propósito de graficar en el papel lo que se le sugiere por tanto se identifica en alguno de ellos “el tipo”, como por ejemplo señaló la tierra en la unidad “Universo”. En algunos casos utilizó ambas caras del papel que se le entregó.

Dentro de la fase del dibujo que postula Luquet (1927), se ubica dentro del grupo de realismo fallido, ya que presenta una incapacidad estética evidenciada en todos sus dibujos por los trazos que realizó.

Dibujos niño 4A



Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



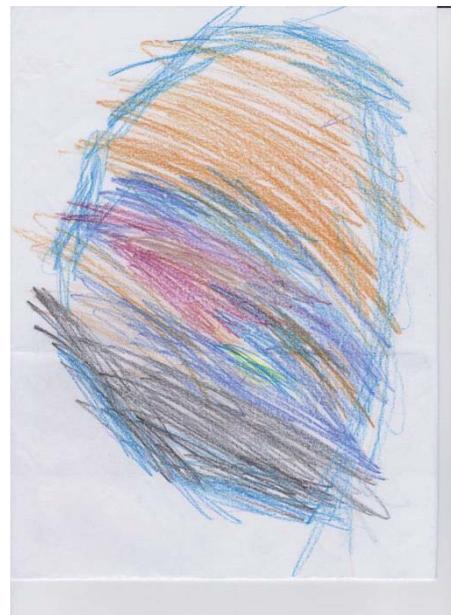
Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 5.A:** En los dibujos del Niño 5.A se logra identificar intención en los cinco dibujos realizados (restando uno puesto que se ausentó), ya que se le presentó el tema del Universo en donde se le solicitaba un dibujo específico de cada unidad en la cual se trabajó: relación Tierra-Luna, sistema solar y Universo. Dentro de las diversas representaciones se identifica automatismo gráfico, utilizando círculos y líneas repetitivas. Destacamos en uno de sus dibujos la evidente intervención por parte de un adulto, el cual no fue considerado por el niño 5.A en su modo de graficar la representación que esperaba realizar, además utilizó como mínimo 3 tipos de colores en sus dibujos, por tanto se le cataloga en el colorido decorativo.

Dentro de las fases del dibujo que postula Luquet (1927), se ubica dentro del grupo del realismo fallido, ya que presenta una incapacidad estética evidenciada en todos sus dibujos por los trazos que realizó.

Dibujos niño 5.A



Planeta Tierra 1



Sistema solar 1



Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

### **5.1.2 Sujetos participantes del Jardín B**

**NIÑO 1.B:** En las dos creaciones del niño 1.B. se puede apreciar la intención, dado que desde un inicio se les ha presentado las mismas unidades de trabajo, con un grado de complejidad cada vez más específico, en este caso acerca de Astronomía, la cual está subdividida en tres unidades: relación Tierra – Luna, Sistema Solar y Universo, de las cuales en esta etapa dos de estas fueron graficadas (siendo estas la primera y la segunda).

A raíz del análisis de su dibujo podemos evidenciar que el automatismo gráfico persiste dentro de sus habilidades motrices, realizando en repetidas ocasiones trazos circulares.

Además se logra identificar que la intención está presente en todas sus representaciones gráficas, verbaliza y le da sentido a cada una de sus obras. En sus dibujos persiste la presencia de algunos detalles “reales”, tales como: los colores, el situar los planetas alrededor del Sol, y algunas características como los rayos del Sol.

En ambos dibujos utiliza como mínimo tres colores, como es el caso de la Tierra y la Luna y como máximo siete, específicamente en el Sistema Solar, por lo que se le cataloga dentro del colorido realista.

El NIÑO 1.B aún se encuentra en la fase de realismo intelectual.

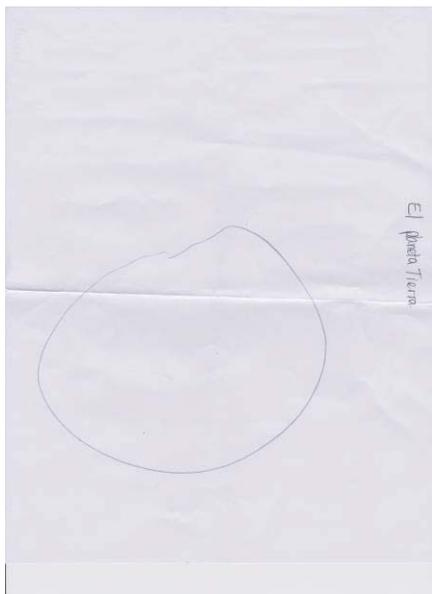
Dibujos niño 1.B



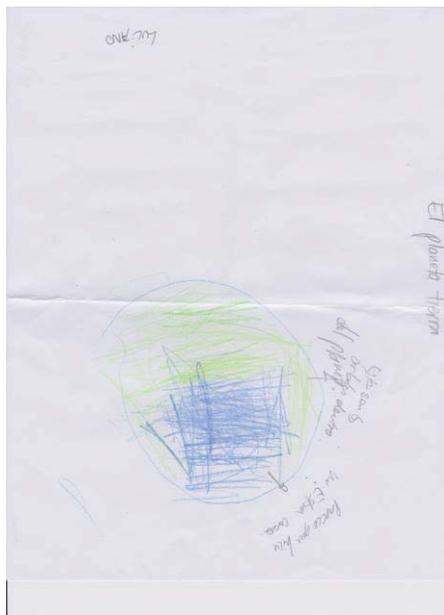
Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



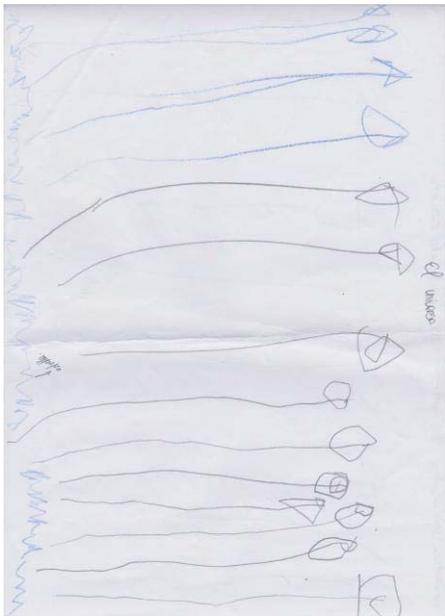
Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 2.B.:** En las dos creaciones del niño 2.B. se puede apreciar la intención, dado que desde un inicio se les ha presentado las mismas unidades de trabajo, con un grado de complejidad cada vez más específico, en este caso acerca de Astronomía, la cual está subdividida en tres unidades: relación Tierra – Luna, Sistema Solar y Universo, de las cuales en esta etapa dos de estas fueron graficadas (siendo estas la primera y la segunda).

En ambos dibujos es posible apreciar el automatismo gráfico, en donde traza círculos repetidas veces. La Intención y el Tipo se ven claramente en las explicaciones de sus representaciones, dado que en ambos dibujos le verbaliza al adulto lo que está dibujando en su hoja, en ambas creaciones se puede evidenciar el significado que le entrega a sus trazados. En sus representaciones podemos identificar formas específicas como también colores, que se asemejan a los modelos presentados en las experiencias, dejando en claro la presencia del colorido realista en sus dos dibujos, usando en uno de ellos cuatro colores (en la relación Tierra-Luna) y en el otro (Sistema Solar) siete colores.

El NIÑO B.2 se encuentra aún en la fase del realismo intelectual.

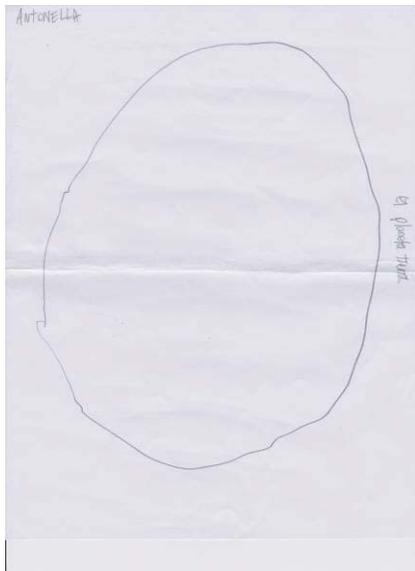
Dibujos niño 2.B



Planeta Tierra 1



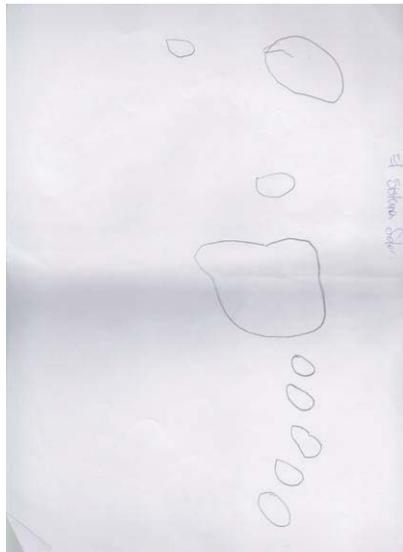
Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



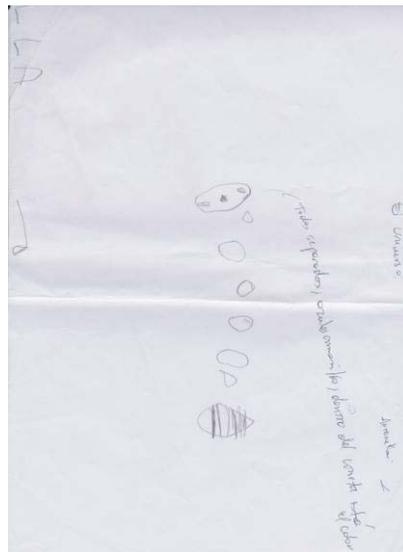
Sistema solar 2



Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 3.B.:** En las dos creaciones del niño 3.B. se puede apreciar la intención, dado que desde un inicio se les ha presentado las mismas unidades de trabajo, con un grado de complejidad cada vez más específico, en este caso acerca de Astronomía, la cual está subdividida en tres unidades: relación Tierra – Luna, Sistema Solar y Universo, de las cuales en esta etapa dos de estas fueron graficadas (siendo estas la primera y la segunda).

En sus diversas creaciones se logra distinguir que existe un automatismo gráfico dado que repite sus trazados en el mismo recuadro (la hoja), además en la mayor parte de sus dibujos se logra apreciar que emplea diferentes tipos de lápices para realizar sus trazados, en uno de ellos utiliza como mínimo uno (relación Tierra-Luna) y en el otro máximo cuatro (Sistema Solar)

En otro punto del dibujo es preciso destacar que el niño, por medio de la verbalización, hace presente de manera más clara la Intención en gran parte ellos, mencionado los elementos dibujados con sus respectivos colores reales y realizando asociaciones entre lo que ve en la realidad y lo que gráfica, por lo tanto podemos decir que se evidencia el Tipo, además de estar en la categoría de colorido realista (por los colores utilizados en su representación)

El NIÑO B.3 se encuentra aún en la fase del realismo intelectual.

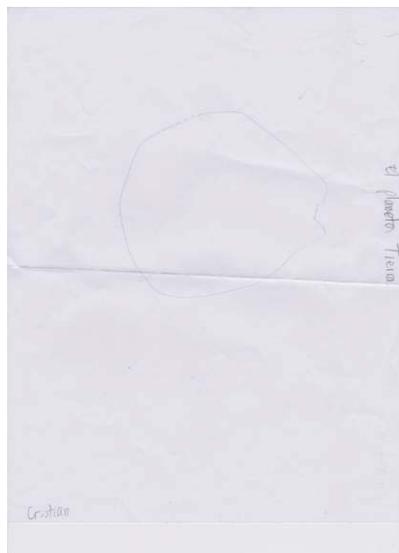
Dibujos niño 3.B



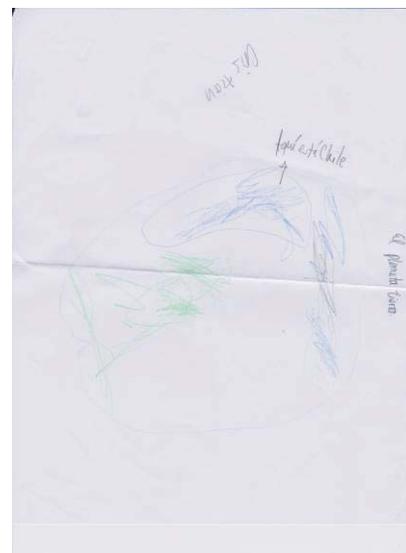
Planeta Tierra 1



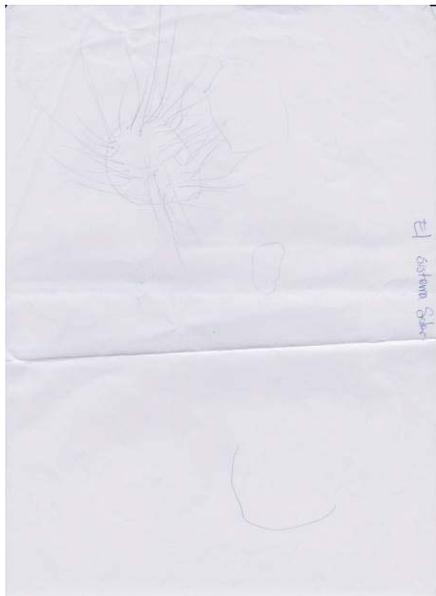
Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



Sistema solar 2



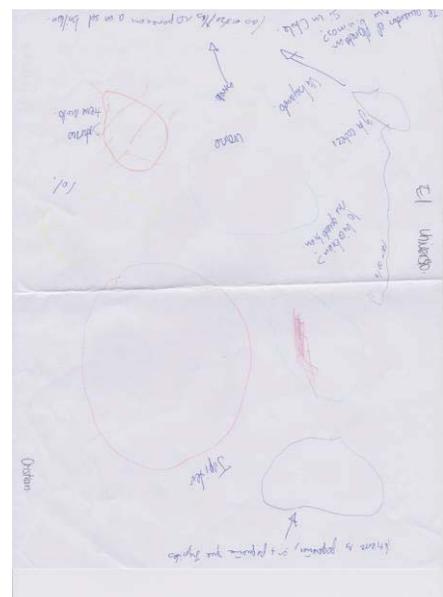
Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 4.B.:** En las dos creaciones del niño 4.B. se puede apreciar la intención, dado que desde un inicio se les ha presentado las mismas unidades de trabajo, con un grado de complejidad cada vez más específico, en este caso acerca de Astronomía, la cual está subdividida en tres unidades: relación Tierra – Luna, Sistema Solar y Universo, de las cuales en esta etapa dos de estas fueron graficadas (siendo estas la primera y la segunda), acompañadas de sus verbalizaciones en las que explicaban sus dibujos respecto los colores y trazos utilizados, en las cuales le daban sentido a sus representaciones gráficas.

En sus dibujos se identifican como mínimo 4 colores en la representación de la unidad Tierra-Luna, y como máximo 6 colores y estos por el modo de aplicación dados en sus dibujos se le catalogan como colorido decorativo.

En ambos dibujos se logra apreciar un automatismo gráfico reflejado con circunferencias repetitivas.

El NIÑO B.4 se encuentra aún en la fase del realismo intelectual.

Dibujos niño 4.B



Planeta Tierra 1



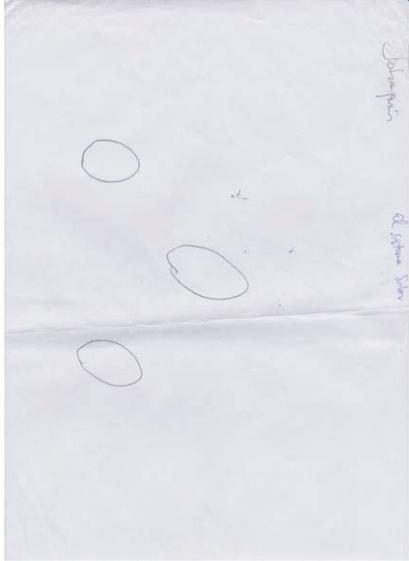
Planeta Tierra 2



Sistema solar 1



Sistema solar 2



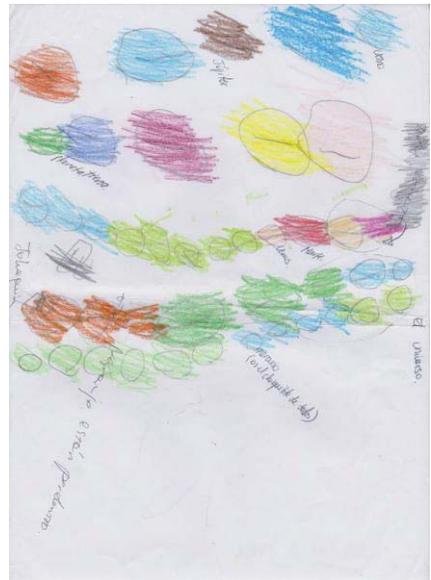
Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

**Niño 5.B.:** En las dos creaciones del niño 3.B. se puede apreciar la intención, dado que desde un inicio se les ha presentado las mismas unidades de trabajo, con un grado de complejidad cada vez más específico, en este caso acerca de Astronomía, la cual está subdividida en tres unidades: relación Tierra – Luna, Sistema Solar y Universo, de las cuales en esta etapa dos de estas fueron graficadas (siendo estas la primera y la segunda).

Sus grafismos van acompañados con su verbalización, en la cual explica el colorido como también los trazados utilizados, con el objetivo de darle sentido a sus recreaciones de las unidades que se les presentan. En uno de estos dibujos se identifica una caricaturización del planeta Tierra, luna, asteroide, meteorito y la luna (cuando pequeña), conceptos que obtuvo de la breve representación teatral por parte del adulto.

Como mínimo utilizo dos en la unidad relación Tierra-Luna y como máximo cuatro en la otra unidad donde se les solicitaba graficar, siendo estos categorizados por su utilización en el dibujo como colorido decorativo.

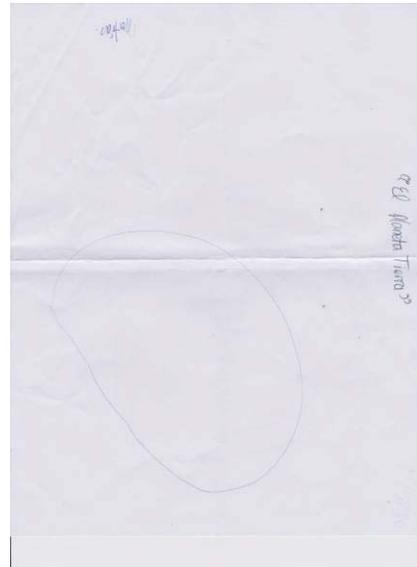
En sus dos representaciones gráficas es posible evidenciar el automatismo gráfico reflejado en círculos repetitivos, y en otros trazos.

El NIÑO B.5 se encuentra aún en la fase del realismo intelectual.

Dibujos niño 5.B



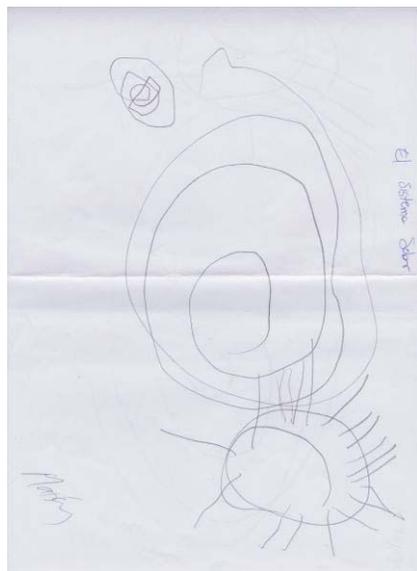
Planeta Tierra 1



Planeta Tierra 2



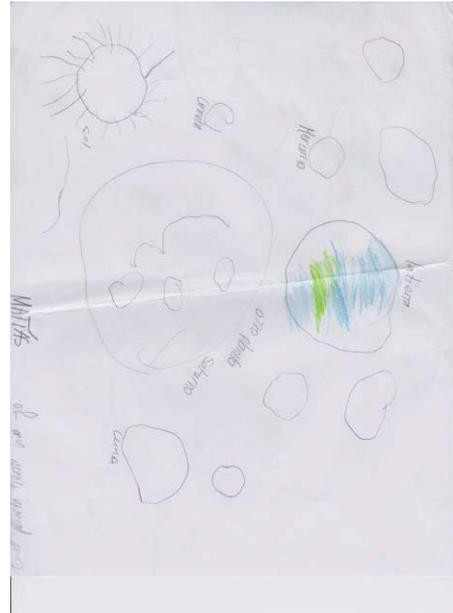
Sistema solar 1



Sistema solar 2



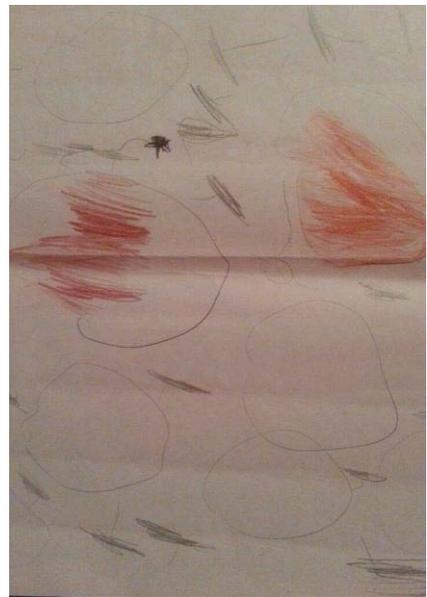
Universo 1



Universo 2



Dibujo final 1



Dibujo final 2

### **5.1.3 Evaluación Cualitativa**

#### **5.1.3.1 Evaluación cualitativa de los sujetos participantes del Jardín A**

##### Niño 1.A

En el ámbito Formación personal y social se observa que es un niño que se desenvuelve de forma autónoma y dinámica, aunque demuestra preferir actividades que no involucran esfuerzo físico. Reconoce y nombra los elementos que le interesan y los que no, como también da a conocer aquello en lo que quiere o no participar. Por lo general cuesta que se involucre en las experiencias de aprendizaje, anteponiendo seguir con sus juegos. De lo contrario participa activamente, aunque a veces requiere de la mediación del equipo educativo para que preste atención y siga las indicaciones. Si bien se lleva bien con sus pares, por lo general se involucra solo en las actividades.

En cuanto al ámbito de Comunicación, se advierte que por general se desenvuelve en silencio durante la jornada. Aun así expresa intenciones por comunicarse verbalmente a pesar de que no siempre es claro debido a su pronunciación y a la coherencia de sus frases. Incorpora gestos corporales para completar sus ideas, como señalar con la mano o asentar/negar con la cabeza. Sus dibujos, modelados y otras creaciones por lo general, se caracterizan por no representar físicamente los elementos inspiradores, pero aun así señala y nombra lo que significa para él y ciertos atributos que lo componen como tamaño o color. Cuando el tiempo estimado para realizar las experiencias de aprendizaje acaba y se le solicita que entregue su trabajo, es insistente en terminarlo y/o completarlo.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural se destaca por señalar atributos de los elementos con los que trabaja o de otros que comprenden su entorno, plasmándolos en sus obras personales. En oportunidades menciona diferencias y semejanzas de ciertos objetos, pero no siempre argumenta el por qué. También nombra y dibuja a las personas que son parte de su núcleo familiar.

## Niño 2.A

En el ámbito de Formación personal y social se caracteriza por desenvolverse autónoma e individualmente, además de incorporar sus juegos con el de los demás. Participa de las actividades grupales, aunque a veces demuestra disgusto en aquellas circunstancias. Si bien es dinámico, suele apartarse y quedarse en un solo lugar jugando o mirando a los demás. Cuando da a conocer aquello que no le gusta o que no quiere, lo hace con enfado. Comúnmente anda con el ceño fruncido y se comunica con un tono de voz alto, llegando al punto de gritar. Junto a ello cierra sus puños y muestra tensión corporal. Generalmente tiene conflictos con sus compañeros/as los que resuelve a golpes y gritos. Cuando el equipo educativo interviene, en ocasiones se muestra flexible para abordar la problemática de una forma más amable, diciendo lo que le molesta, las razones de su comportamiento y aceptando las sugerencias. De lo contrario comenta que no lo acepta y se aleja. Durante las experiencias de aprendizaje se muestra activo, compartiendo sus ideas a pesar de que no siempre son atingentes. Variablemente respeta las normas de participación y convivencia ya que no aguarda su turno para hablar, no levanta la mano para pedir la palabra, habla mientras otros compañeros/as expresan sus ideas. De vez en cuando el equipo educativo debe mediar para que preste atención, guarde silencio y se involucre en la actividad.

En el ámbito de Comunicación se aprecia que logra comunicarse asertivamente, ya que su vocabulario es amplio y pronuncia bien las palabras. Si bien sus ideas suelen guardar coherencia con el tema de conversación, de vez en cuando habla cosas que no son atingentes. Es capaz de dar a conocer sus acciones; lo que hizo, cómo lo hizo, situándose en el espacio y tiempo. Sus creaciones presentan detalles que expresan las cualidades de los elementos inspiradores, además de la explicación que él mismo entrega. Defiende bastante sus ideas e impresiones a tal punto de argumentarlas, a pesar de que a veces no son congruentes con el tema.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural. Da a conocer oralmente los elementos que le rodean, deteniéndose en ciertas cualidades.

Además identifica aspectos como el color, tamaño y forma, lo que puede apreciarse cuando organiza el material didáctico y cuando recrea a partir de él otros objetos.

### Niño 3.A

En el ámbito de Formación personal y social se aprecia que se desenvuelve de manera independiente, siendo capaz de solicitar ayuda con lo estima necesario. Sus acciones son dinámicas, por lo que se le ve corriendo a menudo o realizando movimientos que involucran un mayor esfuerzo físico. Participa activamente en las experiencias de aprendizaje; compartiendo sus ideas, repasando las instrucciones, entre otros. Por lo general respeta las normas de convivencia y participación aguardando su turno y levantando la mano.

En el ámbito de Comunicación, hace uso del lenguaje oral de forma clara, coherente y pronunciando bien las palabras. Da entender sus ideas además de contextualizarlas al tema que se aborda. Es capaz de sostener una conversación tanto con sus pares como con adultos, en la que ella también formula interrogantes. Por lo general, sus obras artísticas se caracterizan por basarse en las temáticas propuestas y por los detalles que incorpora.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural se aprecia que nombra, señala y representa de diversas formas los elementos propios de su entorno. En caso de desconocer algo, pregunta o presta atención a lo que otros compañeros dicen. Realiza inferencias acerca del contenido de las cosas como también con lo que cree que puede suceder luego de llevar a cabo ciertas acciones. Mientras utiliza el material didáctico, agrupa los elementos según sus cualidades. Suele señalar la razón de tal ejercicio, como también decir porqué algunos objetos se parecen y otros no.

### Niño 4.A

En cuanto al ámbito de Formación personal y social se muestra interesado en moverse de manera dinámica, por lo que constantemente se le ve corriendo

dentro y fuera del aula. Su habilidad psicomotora le permite coordinar sus movimientos y dominar correctamente elementos. Se desenvuelve de manera independiente logrando comunicar necesidades e intereses según sea el caso.. Nombra y plasma partes de su cuerpo, aunque no siempre se apega a su imagen real. Participa activamente proponiendo y dando a conocer sus ideas, las que por lo general guardan relación con el tema que se aborda. Respeta las normas de convivencia y participación, aunque de vez en cuando con mediación de un adulto.

En el ámbito de Comunicación se observa que domina un lenguaje amplio y coherente, a pesar de que no siempre es claro debido a su pronunciación. Plantea ideas creativas acerca de los temas que surgen, por lo mismo recurrentemente manifiesta el deseo de comentarlas y en ocasiones no respeta las normas de participación hablando mientras otros lo están haciendo. Así como nombra cualidades de objetos y otros, también las expresa artísticamente.

En el ámbito Relación con el medio natural y cultural se aprecia conocer el medio en el que se desenvuelve debido a lo que habla de él y las impresiones que tiene al respecto. Así mismo infiere sucesos que ocurren en este. Los juegos que desarrolla comprenden elementos que nombra, además de señalar sus cualidades. Agrupa objetos según forma, color, tamaño recreando por medio de ellos.

#### Niño 5.A

En el ámbito Formación personal y social se aprecia desenvolverse de forma lúdica y autónoma. Casi siempre juega sola y de lo contrario es más común que lo haga junto a niñas. Es diversa en cuanto los juguetes o materiales que utiliza, aunque las muñecas son la excepción. Es firme para sostener sus intereses, por lo que no siempre acepta sugerencias. Durante las experiencias de aprendizaje comparte sus impresiones e incluso completa las ideas que se están desarrollando. Por lo general no respeta las normas de participación y habla mientras otros lo están haciendo.

En el ámbito de Comunicación casi siempre se expresa oralmente aunque no de forma clara y coherente, ya que no pronuncia bien las palabras. En circunstancias no responde cuando se le habla o bien acude a gestos corporales como asentir con la cabeza. Sus representaciones artísticas no siempre se apegan a la temática y junto a ello, a las características físicas de la fuente de inspiración. Sin embargo detalla lo que ha hecho.

En Relación con el medio natural y cultural se observa que a veces da a conocer elementos propios del entorno o bien aporta con sus impresiones las que pueden no guardar relación con lo que se trata. Si bien hace uso del material didáctico, categorizándolo en ocasiones no suele detallar las características de este o el argumento de su agrupación.

### **5.1.3.2 Evaluación cualitativa de los sujetos participantes del Jardín B**

#### Niño 1.B:

En el ámbito de Formación Personal y Social, se puede decir que el niño verbaliza cómo se debe manipular el material de la experiencia, por consiguiente es capaz de construir una representación del planeta Tierra, en donde se puede apreciar su habilidad motriz fina al momento de realizar detalles meticulosos. También, demuestra abiertamente sus preferencias que le produce el material presentado, esto se demuestra también a la hora de escoger los colores que plasmarán en sus creaciones.

Comprende los contenidos y los externaliza por medio de verbalizaciones acertadas y creaciones manuales, además es capaz de relacionarse con sus pares en las experiencias grupales, de manera colaborativa ofrece ayuda en situaciones de conflicto.

En el ámbito de Comunicación, se puede decir que verbaliza sus elecciones dando argumentos de sus preferencias. En cuanto a las creaciones artísticas se expresa libre y creativamente en relación al tema presentado y busca nuevas alternativas de acción para concretizar ciertas ideas, principalmente en lo que respecta a colores y materiales. Por otro lado comprende los mensajes de diversos interlocutores, lo que se demuestra por medio de sus respuestas y obras. Finalmente podemos decir que respeta turnos para realizar acotaciones en los momentos de grupo, para compartir ideas con sus pares.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural y centrándose específicamente en la unidad de Astronomía presentada, se puede destacar que es capaz de identificar distintos elementos en relación al Universo, sistema solar y la relación existente entre la Tierra y la Luna, y además, el vínculo que existe entre estos elementos y su vida cotidiana. Con respecto a todos los temas presentados de manera implícita y explícitamente, se visualiza una gran evolución en torno al conocimiento de la Astronomía y adquisición de algunas nuevas habilidades y el perfeccionamiento de otras.

### Niño 2.B:

En el ámbito de Formación Personal y Social, se puede decir que el niño verbaliza cómo se debe manipular el material de la experiencia, por consiguiente es capaz de construir una representación del planeta Tierra, en donde se puede apreciar su habilidad motriz fina al momento de pintar dentro de la línea, colorear con tonalidades realistas, entre otras. Demuestra una evolución en cuanto a la expresión libre de sus ilustraciones, avanzando de la toma de decisiones con ayuda del adulto a una creación propia. También, se acerca progresivamente a exponer lo que ha realizado frente a sus pares, lo que es acompañado de verbalizaciones y la respuesta ante preguntas que surgían acerca de su dibujo. Además, en las experiencias recuerda a sus compañeros las normas de convivencia establecidas, ayudando al orden del aula.

En el ámbito de Comunicación, se puede decir que verbaliza sus elecciones dando argumentos de sus preferencias. En cuanto a sus creaciones artísticas, se expresa libre y creativamente en relación al tema presentado y busca nuevas alternativas de acción para concretizar sus ideas. Por otro lado comprende los mensajes de diversos interlocutores, lo que se refleja a la hora de dar respuestas a preguntas realizadas por sus pares y por los adultos en sala. En consecuencia podemos apreciar que respeta turnos para realizar acotaciones en los momentos para compartir ideas de manera grupal.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural y centrándose específicamente en la unidad de Astronomía presentada, se puede destacar que es capaz de identificar, principalmente por sus características físicas, distintos elementos en relación al Universo, sistema solar y la relación existente entre la Tierra y la Luna, y además, el vínculo que existe entre estos elementos y su vida cotidiana, realizando siempre ejemplificaciones por medios verbales y gráficos, Con respecto a todos los temas presentados de manera implícita y explícitamente, se visualiza una gran evolución en torno al conocimiento de la Astronomía y adquisición de algunas nuevas habilidades y el perfeccionamiento de otras.

Niño 3.B: En el ámbito de Formación Personal y Social, se puede decir que el niño avanza de manera paulatina en sus verbalizaciones de cómo se debe manipular el material de la experiencia, por consiguiente es capaz de construir diferentes representaciones incluidas la luna, el sol, los planetas, meteoritos y así diversos elementos de la Astronomía; es aquí donde manifiesta su idoneidad para figurar los componentes de su dibujo acercándose cada vez más a la realidad. Demuestra una evolución en cuanto a la expresión oral y su estructura gramatical para describir sus dibujos. Además, se logra apreciar un gran avance en cuanto a la participación del niño en actividades colectivas, que implicaban relacionarse con otros directamente a través del lenguaje oral.

En el ámbito de Comunicación, como se mencionó recientemente, se puede decir que en los momentos en donde se realizaban preguntas abiertas, el niño respetaba normas de convivencia ya establecidas en el aula e intercambia ideas y es capaz de argumentar su punto de vista. Además logra identificar de manera perspicaz, características de mayor complejidad en relatos o al presentar contenidos nuevos, resaltando sobre sus compañeros. En cuanto a sus creaciones artísticas grafica los elementos de la Astronomía y verbaliza lo que va realizando.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural y centrándose específicamente en la unidad de Astronomía presentada, se puede destacar que consigue de identificar por sus características físicas, distintos elementos en relación al Universo, sistema solar y la relación existente entre la Tierra y la Luna, identificando particularidades de algunos elementos que otros de sus compañeros no habían visualizado.

Niño 4.B:

En el ámbito de Formación Personal y Social, se puede decir que en todas sus creaciones artísticas verbaliza lo que ha realizado, descubriendo a su vez, las posibilidades que le entrega el material en el momento de la manipulación, por consiguiente es capaz de construir diferentes representaciones de la Astronomía, plasmando en ellos su propio sello. En cambio, al momento de compartir con

otros, en cualquier instancia, se presentaban conflictos con sus pares, lo que dificultaba centrar la atención en los contenidos que se pretendían que él adquiriera. Al pasar el tiempo, por medio de aplicación de variadas experiencias de aprendizaje, donde el foco era compartir el material, el niño adquirió una mayor experiencia social, lo que se evidenció a la hora de verlo compartir en variadas instancias tanto formales como no formales

En el ámbito de Comunicación, el niño avanzó progresivamente de realizar dibujos por placer sin seguir el sentido pedagógico que se le entregaba, a darle una significación relacionada con la Astronomía no solo a lo que graficaba sino también a lo que verbalizaba; respecto a éstas últimas, cabe mencionar que existía una estructura en el relato y un interés permanente en participar en todas las experiencias, lo que se evidenciaba en sus comentarios y preguntas antes, durante, al final y después de las experiencias de aprendizaje.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural y centrándose específicamente en la unidad de Astronomía presentada, se puede destacar que es capaz de identificar por sus características físicas, distintos elementos en relación al Universo, sistema solar y la relación existente entre la Tierra y la Luna, además relaciona los colores de los planetas con sus componentes.

Niño 5.B: En el ámbito de Formación Personal y Social, en cuanto a la manipulación del material, en un comienzo espera a que se le diga lo que se tiene que hacer con él, sin embargo conforme avanzada la aplicación de la unidad didáctica, de manera progresiva evoluciona a descubrir por sí mismo las posibilidades que le entrega los elementos plásticos. Con respecto a las experiencias en las que se debía compartir ideas frente a sus pares, es capaz de elaborar frases precisas con respecto al tema del que se está hablando, relacionándolo con sus vivencias y aprendizajes previos.

En el ámbito de Comunicación, el niño siempre mantuvo el foco central de la experiencia, sin importar cuál fuese ésta, lo que favoreció a que realizara

verbalizaciones y dibujos coherentes, alusivos al tema. Por otro lado, hubo un contenido que no entendió a cabalidad, por lo que necesito mayor ayuda y mediación del adulto para su real comprensión.

En el ámbito de Relación con el medio natural y cultural y centrándose específicamente en la unidad de Astronomía presentada, se puede destacar que logra identificar a través de características físicas, distintos elementos en relación al Universo, sistema solar y la relación existente entre la Tierra y la Luna, asimismo relaciona los colores de los planetas con sus componentes. Cabe destacar que al momento de ser el responsable de la sala (el “tío”), él termina sus creaciones antes que los demás y ayuda a quien tiene dudas sobre alguna temática.



Identidad/Manifestar su singularidad	A.E. N°1: Manifestar sus preferencias diferenciando aquellas situaciones, temáticas, actividades, juegos y proyectos que le producen especial agrado e interés de acuerdo a sus necesidades afectivas y cognitivas	Pinta su modelo del planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Dice qué elementos pintó	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	27
		Nombra características de los elementos que plasmó	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	21
Convivencia/ Participación y colaboración	A.E. N°4: Ampliar sus prácticas de convivencia social en nuevas situaciones, para afianzar y profundizar la colaboración y relación con los otros	Comparte el material de trabajo	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	25
		Participa de los juegos caracterizándose con el planeta que escogió	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	26

		Juega respetando normas de convivencia y participación	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	24
Total Formación personal y social			19	20	21	20	18	24	24	23	19	23	211
<b>Comunicación</b>													
Lenguaje verbal/Lenguaje oral	A.E. N°1: Mantener una actitud atenta y receptiva en relación a los mensajes verbales, textuales y corporales de diferentes interlocutores	Nombra elementos propios de la historia	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	27
		Dibuja elementos referidos a la historia	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28

	A.E. N°3: Expresarse en forma oral en conversaciones, narraciones, anécdotas, chistes, juegos colectivos y otros, incrementando su vocabulario y utilizando estructuras oracionales que enriquezcan sus competencias comunicativas	Nombra características del elemento que inspira su creación	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	26
		Dice qué es lo que sucede con el movimiento del planeta Tierra	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	19
		Dice que el planeta Tierra se mueve alrededor del Sol	1	2	2	1	1	3	3	2	3	2	20

		Nombra estaciones del año	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	22
		Comunica oralmente sus ideas sobre la Luna	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
		Nombra características de la Luna	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
	A.E. N°4: Disfrutar de obras de literatura infantil mediante la audición atenta de narraciones y poemas para ampliar competencias lingüísticas, su imaginación y conocimiento del mundo	Dibuja parte del cuento	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	27
Expresa oralmente lo que dibujó		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
Nombra la parte que más le gustó del cuento		2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	28

	A.E. N°5: Comprender los contenido y propósitos de los mensajes en distintas situaciones identificando la intención comunicativa de diversos interlocutores, mediante una escucha atenta y receptiva	Realiza su creación siguiendo las instrucciones	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	28
		Comunica oralmente lo que ha realizado	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
Lenguajes artísticos	A.E. N°1: Expresarse creativamente a través de diferentes manifestaciones artísticas, pintura, modelado, gráfica, teatro, danza, música, poesía, cuentos e imágenes proyectadas.	Dibuja el planeta Tierra según su imaginación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Expresa oralmente lo que ha dibujado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	A.E. N°2: Expresar su imaginación y fantasía diferenciando los aspectos estéticos de algún elemento inspirador para enriquecer la actividad creativa	Realiza su propia máscara	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29
		Verbaliza características de su creación	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	26

		Dice lo que ha dibujado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Dibuja lo que imagina acerca de los planetas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Dibuja los cometas según su imaginación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	(9) Innovar en sus posibilidades creativas a través del manejo y experimentación de diversas técnicas, materiales, instrumentos y procedimientos perfeccionándose progresivamente en el uso de ellos	Utiliza la técnica de salpicado con cepillo de dientes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Nombra características de las estrellas		2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	22	
Verbaliza lo que graficó		2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28	
Total Comunicación			52	65	65	61	57	68	69	63	62	64	626

Relación con el medio natural y cultural														
Seres vivos y su entorno	A.E. N°3: Reconocer los fenómenos naturales, características geográficas y paisaje que identifican los lugares en que vive y otros diferentes que sean de su interés.	Recrea el planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Explica el trabajo realizado	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	27
		Nombra elementos que componen el planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	A.E. N°6: Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal	Nombra planetas del sistema solar	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	27
		Dibuja lo que observó dentro del túnel	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Comenta lo que dibujó	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Dibuja un cometa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

		Nombra características de los cometas	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	22
	A.E. N°7: Identificar los cambios que se producen durante el día, los meses y las estaciones del año: claridad, oscuridad, longitud de sombra y características atmosféricas	Nombra las estaciones del año	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	22
Nombra características de las estaciones del año		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25	
Dibuja elementos característicos de la estación del año		2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	22	

A.E. N°13: Representar el espacio, fenómenos naturales y sus cambios, empleando su imaginación en dibujos, modelos, diagramas, planos, fotografías, mapas u otros	Dibuja elementos del sistema solar	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	28
	Nombra planetas del sistema solar	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	28
	Nombra características de los elementos que componen el sistema solar	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25
	Dibuja su propio cometa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	Nombra elementos que constituyen los cometas	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	22

Relaciones lógico-matemáticas y de cuantificación	A.E. n°1: Establecer relaciones de orientación espacial de ubicación, dirección distancia y de posición respecto a objetos, personas, y lugares nominándolas adecuadamente	Nombra la forma del planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	28	
		Nombra elementos y/o características del planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Dice quiénes viven en el planeta Tierra	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	27
		Modela el planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

		Nombra	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	28
		características de lo que ve de la Luna según la posición en la que se encuentra											
		Dice en qué posición se encuentra la Luna en relación al planeta Tierra	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	28
Total Relación con el medio natural y cultural			56	59	60	55	53	66	66	60	61	63	599
Total ámbitos			127	14 4	14 6	14 6	12 8	15 8	15 9	146	14 2	150	143 6

Fase dos

			NIÑO 1.A	NIÑO 2.A	NIÑO 3.A	NIÑO 4.A	NIÑO 5.A	NIÑO 1.B	NIÑO 2.B	NIÑO 3.B	NIÑO 4.B	NIÑO 5.B	Total indicador
<b>Formación Personal y Social</b>													
Autonomía	(1) Coordinar con mayor precisión y eficiencia sus habilidades sicomotoras finas, ejercitando y desarrollando las coordinaciones necesarias, de acuerdo a sus intereses de exploración, construcción, de expresión gráfica de sus representaciones y de recreación.	Menciona cómo debe manipular el material.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>30</b>
		Nombra características del elemento que inspira su creación.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Identidad	(1) Manifestar sus preferencias, diferenciando aquellas situaciones, temáticas, actividades, juegos y proyectos que le producen especial agrado e interés de acuerdo a sus necesidades afectivas y cognitivas.	Dice qué elementos pintó.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Nombra características de los elementos que plasmó.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Convivencia	(4) Ampliar sus prácticas de convivencia social en nuevas situaciones, para afianzar y profundizar la colaboración y relación con los otros.	Participa respetando normas de convivencia y colaboración.	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28
		Comparte el material de trabajo.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
<b>Total Formación personal y social</b>			<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>178/180</b>							

Comunicación													
Lenguaje verbal/Lenguaje oral	(4) Disfrutar de obras de literatura infantil mediante la audición atenta de narraciones y poemas para ampliar competencias lingüísticas, su imaginación y conocimiento del mundo	Modela un elemento del cuento	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	28
		Expresa oralmente lo que modeló	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Nombra hechos de la historia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Lenguaje Artístico	<b>A.E. N° (1)</b> Expresarse creativamente a través de diferentes manifestaciones artísticas: pintura, modelado, gráfica, teatro, danza, música, poesía, cuentos e imágenes proyectadas.	- Expresa oralmente lo que ha dibujado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
<b>Total Comunicación</b>			<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>118/120</b>

Relación con el medio natural y cultural													
Seres vivos y su entorno	(6) Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal	Nombra planetas del sistema solar	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	<b>25</b>
		Nombra cualidades de los planetas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>30</b>
		Dibuja un o más planetas del sistema solar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>30</b>
		Comenta lo que dibujó	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>30</b>
		Dice qué elemento del Universo sacó de la caja	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	<b>27</b>

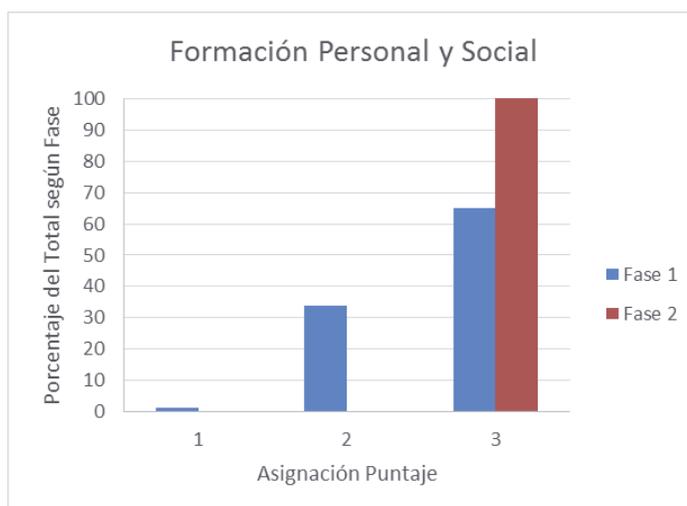
		Nombra elementos del Universo	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	<b>27</b>
		Nombra características de los elementos del Universo	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	<b>29</b>
Relaciones lógico matemático y cuantificación	(1) Establecer relaciones de orientación espacial de ubicación, dirección, distancia y posición respecto a objetos, personas y lugares, nominándolas adecuadamente	Verbaliza quiénes viven en el planeta Tierra	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	<b>29</b>
		Nombra la cantidad de elementos presentes.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>30</b>

		Nombra característica s de los planetas y/o estrellas.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
<b>Total Relación con el medio natural y cultural</b>			<b>29</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>287/300</b>
<b>Total ámbitos</b>			<b>54</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>553/570</b>

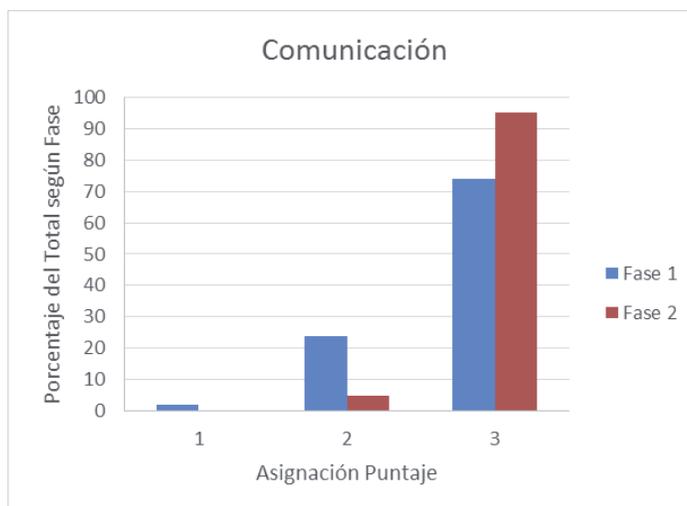
### 5.3 Gráficos De Los Resultados

En los siguientes gráficos se puede apreciar que en el ámbito de relación con el medio natural y cultural se encuentra más desarrollado entre los párvulos de la fase dos, y siendo el ámbito de la comunicación el menos desarrollado

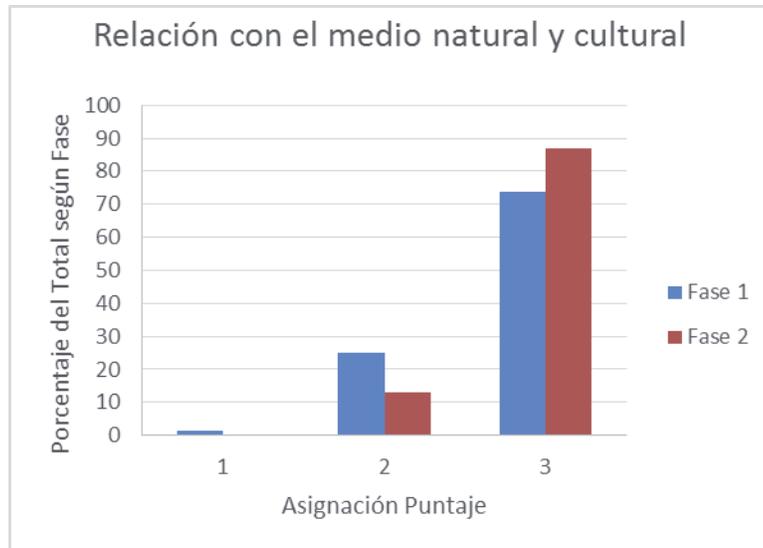
En las figuras N°3, N°4 y N°5 se identifican tres gráficos de barras, de los cuales se identifican los porcentuales relativos a la asignación de puntaje correspondiente a la Fase 1 y 2 según cada ámbito a modo de comparación.



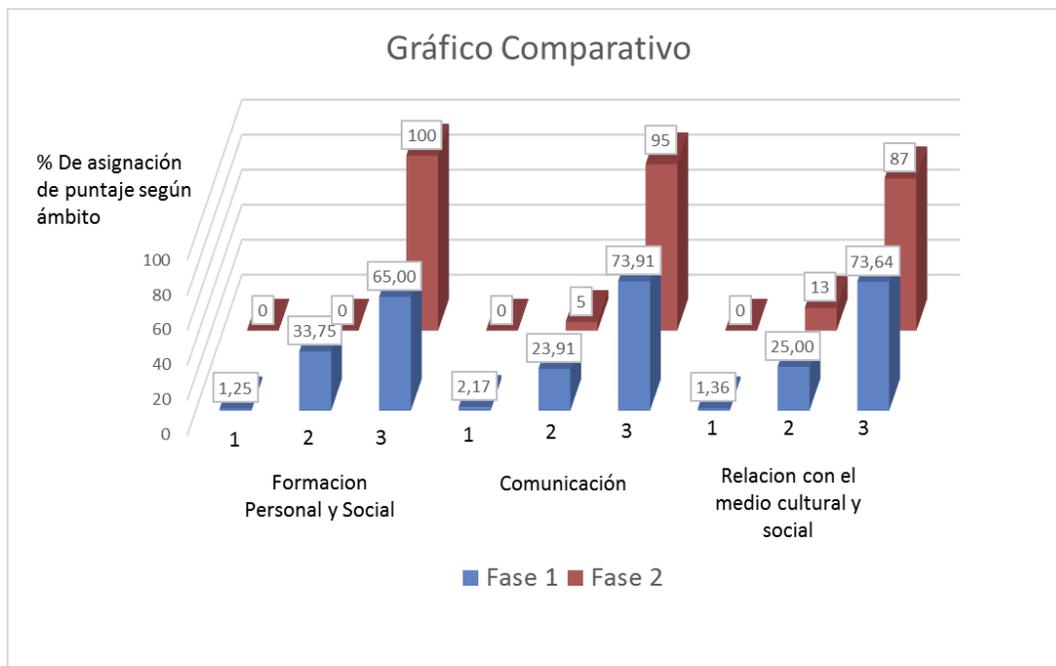
**Gráfico 1 Avance porcentual - Formación Personal y Social**



**Gráfico 2 Avance porcentual - Comunicación**



**Gráfico 3 Avance porcentual - Relación con el medio natural y cultural**



**Gráfico 4 Comparación avances porcentuales**

Tabla de valores porcentuales

A continuación se presentan los valores porcentuales de la primera y segunda fase de la Unidad Didáctica de Astronomía, indicando el resultado de logro en cada ámbito de aprendizaje.

		% Formación Personal y Social	% Comunicación	% Relación con el medio cultural y social
Fase 1	1	1,25	2,174	1,364
	2	33,75	23,913	25,000
	3	65	73,913	73,636
Fase 2	1	0	0	0
	2	0	5	13
	3	100	95	87

Figura N° 7

Al comparar las dos fases en los tres ámbitos presente en las figuras N°6 y N°7, es posible observar que el ámbito de Formación Personal y Social es el que se encuentra más desarrollado con una diferencia muy ascendida de un 35% entre ambas fases y culminando con el 100% de los niños participantes en el puntaje 3. Referente al ámbito de Comunicación es posible observar que está ubicado en el segundo puesto de los porcentajes más altos con una diferencia de 26,1% entre ambas fases y siendo un total del 95% de los niños ubicados en el puntaje 3 en la segunda fase. Respecto al ámbito Relación con el medio natural y cultural se puede observar que es el área con menos porcentaje dentro de la tabla de los logros obtenidos, el cual se encuentra con la diferencia más pequeña dentro del porcentaje asignado entre ambas fases siendo un 13,4% de diferencia y ubicándose un total del 87% de los niños en el puntaje 3 de la segunda fase

## 5.4 Análisis de registros abiertos

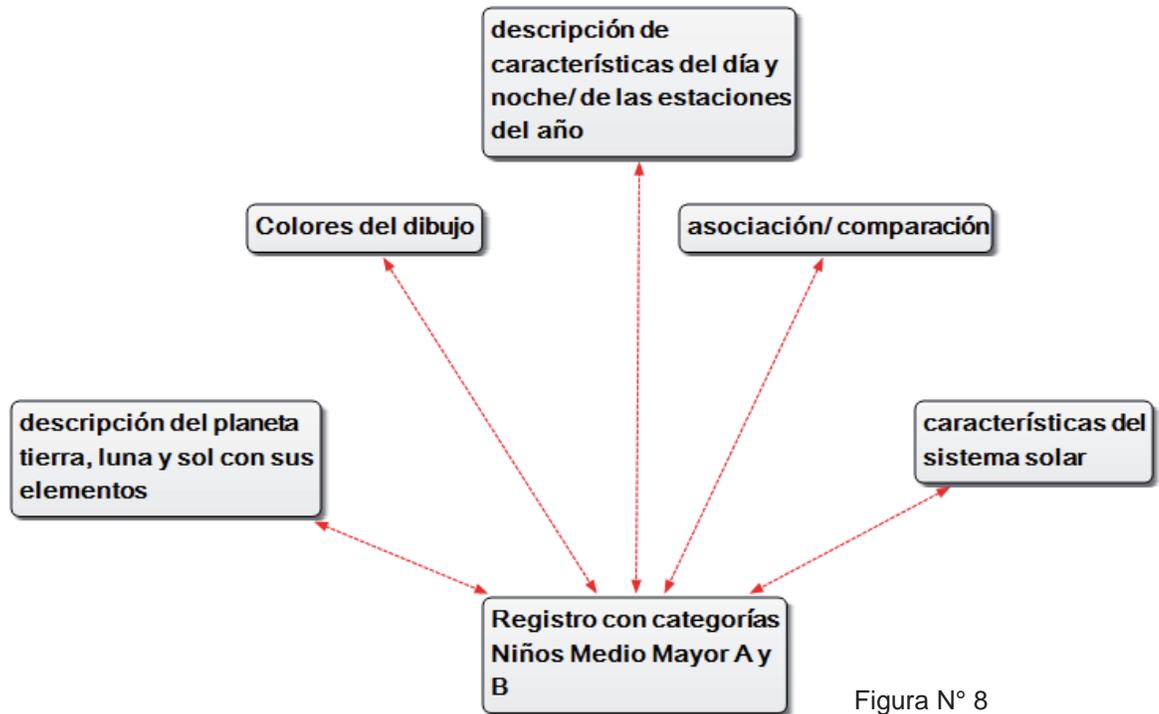


Figura N° 8

En la figura N°8 anteriormente expuesta, se evidencian las categorías utilizadas como indicadores que consideramos relevantes a destacar tras el registro realizado, respecto a las verbalizaciones en cada experiencia que se llevó a cabo con todos los niños de los niveles Medio Mayor A Y B.

Estos cinco indicadores fueron escogidos a raíz de los conocimientos que se esperaban lograr con relación a las 3 subunidades de astronomía, las cuales eran: relación Tierra-Luna, Sistema Solar y el Universo, las cuales fueron sistemáticamente evaluadas tras la verbalización de cada uno, además de esto en algunas experiencias se realizó un dibujo, a modo de lograr identificar los logros

en los aprendizajes adquiridos. Por consiguiente dichos indicadores tienen relación tanto con sus grafismos como también verbalizaciones.

Como evidencia de cada categoría fueron seleccionadas algunas de todas las verbalizaciones emitidas por los niños de ambos niveles (Medio Mayor A y B) en dos fases del proceso:

#### 5.4.1 Evidencia de Primera Fase:

Categoría / Nivel	Medio Mayor A	Medio Mayor B
Colores del dibujo	En este aspecto pese a la mediación realizada por parte de los adultos presentes en el nivel, no se lograron obtener verbalizaciones por parte de los niños participantes en este proceso.	- “El brillo es porque era brillante, el amarillo y blanco porque es de ese color, le pongo pelotitas de papel para los cráteres, y el papel azul es porque está helada” (Niño 3.B al explicar el cómo y por qué decoró una máscara de luna)
Descripción de las características del día y noche/ estaciones del año	-“Se encuentran en el suelo por el otoño” (Niño 1.A al explicar las características del otoño, específicamente de las hojas de los árboles en el otoño”	-“A veces la tierra se prende en el día y se apaga en la noche” (Niño 5.B al explicar características de la tierra mientras modelaba un planeta tierra)
Descripción del planeta	-“abua (agua)... tella	-“ solo se ve de noche,

tierra, luna y sol, con sus elementos	(tierra)... odemos econtar en aneta tella” (podemos encontrar en el planeta tierra)” (Niño 5.A al explicar de qué está formado el planeta tierra)	que es áspera, que tiene como rocas encima, que es blanca y tiene hoyos como un queso... está en el cielo ...y a veces le falta un pedacito” (Niño 4.B al describir la luna)
Asociación/ Comparación	-“Se parece como una pelota, redonda... una pelota es un balón como un planeta Tierra” (Niño 2.A al explicar la forma del planeta tierra)	--“Tiene hoyos como un queso” (Niño 4.B hablando de la luna)
Características del sistema solar	-“e paneta terra (el planeta Tierra)... tene más amigos,... satuno (Saturno)” (Niño 4.A explicando sobre los planetas que están en el Universo)	-“Son los otros planetas” (Niño 5.B al explicar su dibujo del sistema solar)

#### 5.4.2 Evidencia de Segunda Fase:

Categoría / Nivel	Medio Mayor A	Medio Mayor B
Colores del dibujo	-En este aspecto pese a la mediación realizada por parte de los adultos presentes en el nivel, no se lograron obtener verbalizaciones por parte de los niños participantes en este proceso.	"Marte es rojo... Este después lo dibujé amarillo por acá (hablando de mercurio)... El sol es con rayas, así poh, tirándole todo el brillo a la gente"  (Niño 1.B explicando su dibujo realizado del sistema solar)
Descripción de las características del día y noche/ estaciones del año	-"En el cielo vemos una Luna"  (Niño 3.A al responderle a un adulto cuando pregunta ¿Qué vemos en el cielo en la noche?)	-"La tierra es redondita como una esfera... Todos los planetas giran alrededor del sol" (Niño 1.B al hablar del planeta tierra y los otros planetas del sistema solar)
Descripción del planeta tierra, luna y sol, con sus elementos	- "Mida, e paneta Tieda aquí (el planeta Tierra)... dedondo... gande" (redondo, grande)  (Niño 1.A al hablar del planeta tierra y sus	-"No, es una estrella porque brilla"  (Niño 3.B respondiendo a si el sol es o no un planeta)

	características)	
Asociación/ Comparación	<p>- “La Luna como es la amiga pelota”</p> <p>(Niño 4.A al relacionar la forma del títere de luna con un elemento que conoce)</p>	<p>-“El cometita tiene cola y vuela por el cielo, pero de noche lejos y es rápido... tiene como el color de no sé, cómo de estrella fugaz” (Niño 5.B al expresar las características que conoce de los cometas)</p>
Características del sistema solar	<p>- “Este, e el paneta dojo (es el planeta rojo)... de piedras y rocas... ahí está Satuno... tene aros y mutos colore (tiene aros y muchos colores)...” (Niño 4.A hablando de los planetas que visualizó en un “viaje” realizado por el Universo)</p>	<p>-“Este planeta se lama Saturno el del anillo, es naranjo con plomo... el más pequeño se llama mercurio” (Niño 5.B hablando respecto los planetas que forman parte del sistema solar)</p>

### **5.5 Análisis de los resultados:**

A modo de análisis procesual de ambas fases, se logran identificar diversas variantes en los conocimientos adquiridos por ambos grupos participantes, reflejados mediante sus verbalizaciones, los que son decisivos en el objetivo del aprendizaje propuesto que adquieran, siendo estos conceptos más específicos tales como nombres, características, formas, distancias, entre otros.

Pese a que ambos grupos de los cuales fueron sometidos a esta aplicación no reflejan el mismo conocimiento del ámbito comunicación (verbal y gráfico), sí demuestran haber aprehendido de las habilidades científicas las cuales son la percepción, investigación, conceptualización y razonamiento, traducción y formulación y actitud ante las ciencias, como también actitudes científicas tales como la curiosidad, el respeto por las pruebas, la flexibilidad, la reflexión crítica y la sensibilidad a los seres vivos y al ambiente, siendo estas orientadas al conocimiento base que desarrollaron de la unidad de Astronomía.

## 6. DISCUSIÓN

La implementación de esta Unidad Didáctica sobre Astronomía, abordada en tres subunidades: Relación Tierra-Luna, El Sistema Solar y El Universo, se ha basado en los proclamados de Paulo Freire, quien postula que el contexto puede incidir de modo positivo o negativo en los niños. El currículum de Reggio Emilia propone el interés en el crecimiento e identidad del niño, como también del grupo en cuestión, además de utilizar dentro de sus elementos didácticos la implementación de material confeccionado con artículos en calidad de reciclaje. La decisión de incorporar ambas propuestas dentro del currículum nacional vigente en Chile sucede al verse en la necesidad de generar nuevas perspectivas en la educación que reciben los niños en la actualidad, considerándolo así ya que se toma en gran atención los conocimientos previos de los párvulos, sus opiniones e intereses, además de que Paulo Freire y el currículum de Reggio Emilia fomentan las actitudes científicas dentro de las cuales se le presta interés por su contexto al relacionarse con el cuidado del medio ambiente y los seres vivos, demostrando interés y curiosidad, siendo participantes activos de las experiencias realizadas, donde se considera vinculante dentro del aprendizaje que se espera adquieran en él. Sentado esto, dentro de los puntos rescatados dentro del Currículum Nacional de Educación Parvularia, fueron seleccionados aprendizajes de todos los núcleos de cada uno de los tres ámbitos, los cuales se centran en aprendizaje de la Astronomía, en pro de vincularlo al aprendizaje transversal de dichos conocimientos a lo largo de la realización de todas las experiencias de aprendizaje en que concurrieron los participantes, en los cuales se proponía profundizar el conocimiento del “Universo” de modo particular, atendiendo sus aprendizajes y concepciones previas

Dentro de la estrategia escogida en la unidad pedagógica expuesta, se ha basado en los postulados de Kandell (2001) quien habla de las neurociencias, divididas en tres tipos de funciones: Actividad Motora, Cognición y Percepción Sensorial, siendo éstas consideradas para lograr un desarrollo integral de los participantes, a través del entendimiento interno de ellos. Por ello, es necesario que el pedagogo identifique la estructura y funcionamiento cerebral del niño y de este modo conocer su etapa de desarrollo evolutivo, dado que de esta forma se le entregarán experiencias de aprendizajes apropiadas en pos de generar nuevas conexiones neuronales que le permitan adquirir conocimientos para que construya una base en su entendimiento en pos el futuro, siendo experiencias estimulantes tanto interna como externamente, y así puedan progresar en dicho proceso cerebral. A su vez el pedagogo debe estar consciente de las ventanas de oportunidades, siendo éstos los tiempos específicos en los que se pueden adquirir aprendizajes de modo más óptimo. Es de gran importancia ya que los párvulos con los cuales se aplicó esta unidad, son niños de entre 3 a 4 años, estando en un rango de edad susceptible a la adquisición de aprendizaje, teniendo la gran oportunidad de contribuir en el desarrollo del cerebro más aun siendo que la poda sináptica ocurre aproximadamente a los 5 años.

En cuanto al componente cognitivo, se entiende la inteligencia como un conjunto de habilidades que se desarrollan a lo largo de la existencia de cada quien. Basándose en esto, es que se ha diseñado y aplicado la Unidad Didáctica de Astronomía considerando un objetivo general común junto a los que se establecieron para cada planificación. La idea detrás de ello es que si bien cada niño se desempeña, a simple vista, utilizando una habilidad hay otras que transversalmente se complementan a esta. Para dar un ejemplo, cuando un niño dibuja en primera instancia debe haber una intención, un motivo que impulse esta creación poniendo en juego las Inteligencias Personales. Luego evoca mentalmente la imagen de aquello que quiere representar, sin embargo antes tuvo que haber tenido una experiencia consigo mismo y/o con su entorno, donde apreció características de los elementos que llamaron su atención quedando

retenidos en su memoria. Es por ello que en este caso, se puede hablar de Inteligencia Espacial. Una vez que comience sus trazados el niño debe recurrir a materiales tales como lápices de colores o tiza, aplicando un conocimiento físico en cuanto al cálculo para su uso y aplicación sobre una superficie delimitada por una hoja en blanco u otro recurso. En este caso se presenta tanto la Inteligencia Lógico-matemática como también la Inteligencia Cinestésico-corporal. Consecutivo a su dibujo puede expresar verbalmente lo que hizo, detallando qué está presente en él. La Inteligencia Lingüística aparece enmarcada en esta situación, no así la Inteligencia Musical. Sin embargo ambas se relacionan; por ejemplo las inflexiones de la voz con las cualidades de la música, como también el fin último de ellas que es comunicar. Esto da luces del vínculo que existe entre estas inteligencias, que en suma son una sola.

Desde esta base es que se propone la educación integral con una mirada holística de la persona, apelando a desarrollar experiencias de aprendizaje que pretendan cultivar el potencial del que está dotado cada niño y que por supuesto, le sirva de herramienta para desenvolverse en el curso de su vida, reformulándose y evolucionando conforme a las necesidades e intereses.

En consecuencia de lo anterior, es que las nociones espaciales son uno de los elementos intencionados en el curso de esta investigación. Comentarios que revelaban la ubicación de los niños o la de algunos objetos en el espacio, plasmar aquello en dibujos o hacer relaciones causa-efecto señala lo abstracto de esta noción. Actividades como dibujar, lo que considera tomar el lápiz u otro, trazar líneas en un lugar delimitado y situar su cuerpo conforme a esas acciones y recursos, se relaciona con lo físico, como también los juegos grupales. Si bien se refiere a ellas por separados, ambas son complementarias puesto que se proyecta desde el plano personal que considera el cuerpo de la persona, y a partir de ello situar los elementos presentes en el entorno.

Los sujetos sometidos a esta aplicación se encuentran en un ciclo etario donde la capacidad de abstracción se está desarrollando y por consiguiente el modelo interno con respecto a lo que capta de su entorno se potencia. Por lo

mismo, la intención de graficar lo más real posible se torna una motivación. Junto a ello, la motricidad fina y coordinación viso-motriz son habilidades que se utilizan y pulen en paralelo. En este caso, el dibujo infantil se caracterizó por presentar automatismo gráfico, trazos similares realizados reiteradamente, además de estar acompañados por un colorido decorativo o realista según las diferentes fases en que estén situados los niños.

Las fases que se pueden apreciar en esta aplicación son el realismo intelectual y el realismo fallido; el grupo A se sitúa en el realismo fallido por sus incapacidad gráfica, no así el grupo B que presenta una mayor capacidad gráfica al figurar los elementos de sus dibujos, acercándose más el segundo a una representación real del objeto. Por otro lado, establecen ideas más complejas, además de cometer acciones repetitivas sólo por placer los que fueron plasmados y evidenciados en los dibujos que fueron solicitados al iniciar y culminar cada unidad.

Se entiende la relevancia del mundo natural para el ser humano como también la mirada científica que surge a través de ella, en cuanto a que ello es parte de la interpretación del entorno. Por lo mismo, se considera que la enseñanza de las ciencias por medio de esta unidad didáctica invitó a los niños a actuar y tomar decisiones en su contexto más próximo, además de desenvolverse conforme a sus habilidades, actitudes y nociones.

La curiosidad fue una de los componentes con mayor realce puesto que impulsó a los participantes a involucrarse en las situaciones didácticas, llevándolos por ejemplo, a realizar inferencias o sencillamente, prestar atención y participar activamente. Por parte del equipo pedagógico, las interrogantes acerca de lo que se estaba realizando fueron una de las herramientas pensadas con el propósito de incentivar el componente científico. En casos, las ideas eran bastante acertadas y de no serlo, la cuota de creatividad resaltaba bastante.

El lenguaje oral cobró mayor realce, puesto que este fue el principal medio por el que los niños dieron a conocer sus concepciones previas y las que estaban en vías de desarrollo.

Los conceptos básicos y cotidianos que manejaban acerca de Astronomía fueron el soporte de este trabajo, entendiéndolos por una parte a través de uno de los criterios pedagógicos de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, el criterio de trascendencia que señala la relevancia que debe tener todo para los niños. Por lo mismo, contextualizar la estrategia pedagógica al diario vivir fue imperante. El día y la noche, las estaciones del año, el cielo nocturno y diurno fueron parte de las consideraciones. Las concepciones erróneas acerca de los sucesos de su entorno fueron expresadas en reiteradas ocasiones, sin embargo estas situaciones se abordaron conforme al planteamiento teórico que valida la investigación. Junto a ello y a considerar que los niños son monofocales, se trabajó en subunidades con el fin de profundizar en las temáticas apelando a una mayor comprensión.

Debido a la propuesta que se pretendía llevar a cabo se decidió por realizar una unidad didáctica, la que se diseñó desde lo más cercano para los niños que radica en lo cotidiano, hasta lo más distante que comprende elementos más abstractos. Las características de la investigación y el sentido pedagógico que se le daría coincidían con los elementos propios de la unidad, tales como levantar una propuesta que nace desde los agentes educativos contemplando las necesidades e intereses que manifiestan los niños, que están relacionadas con los hechos que le rodean. Consecutivo a ello, la planificación de las experiencias de aprendizaje propició una instancia para la reorganización de las ideas que se querían llevar a cabo. Reflexionar en cuanto al qué hacer, cómo hacer, con qué hacerlo fue uno de los ejercicios que nacieron a raíz de ello. Además, preparar con anticipación el material didáctico a utilizar generó interrogantes acerca de la pertinencia de este según las realidades educativas. Por lo tanto, programar y preparar los eventos orientó no sólo el quehacer educativo, sino que también fue una de las condiciones para desarrollar con éxito la unidad.

Por último, la fundamentación de la propuesta en cuanto a la necesidad detectada en aula y en el currículum fue ratificada en cuanto a que los niños demostraron interés en los temas abordados, expresando una amplia gama de

ideas al respecto las que guardan relación con la información propiamente tal, como también las relaciones que construyen a través de ello. Viéndolo de esta manera, el Universo y la ciencia es inherente al ser humano y por lo mismo el pedagogo tiene la gran responsabilidad de considerar este, el cual es uno de los tantos componentes, a la hora de pensar, elaborar, desarrollar y evaluar la labor pedagógica.

## 7. CONCLUSIÓN

Respecto a los resultados obtenidos durante la aplicación de la unidad pedagógica de Astronomía para niños de 3 a 4 años durante la primera y segunda fase de aplicación, al compararlas se obtuvieron cifras favorables, los que demostraron un incremento en la asignación de puntaje más alto en la segunda fase de los sujetos participantes. Tal es el caso del ámbito formación personal y social, el cual en el primer período un 65% obtuvo la nota 3 y en la segunda fase un total del 100% obtuvo la misma valoración, a su vez en el ámbito de comunicación en el primer ciclo el 73,9% obtuvo la puntaje 3 y en la segunda fase de las aplicaciones el 95% obtuvo la misma nota y finalmente en el ámbito de relación con el medio cultural y social en la primera fase un 73,6% obtuvo nota 3 y en la segunda fase incrementó en un 87%. Estos resultados estadísticos demuestran que los sujetos participantes, lograron demostrar en la aplicación sus aprendizajes respecto al conocimiento de la unidad de Astronomía, reflejados en las verbalizaciones e ilustraciones.

La implementación de esta unidad didáctica se considera exitosa puesto que fue influyente en el desarrollo del conocimiento base de la Astronomía, como también la evolución de sus conceptos, puesto que estos perduraron en el tiempo viéndose reflejados a través de las verbalizaciones, las cuales a medida que se presentaban nuevos conceptos los párvulos se expresaban de un modo más complejo y detallado.

Dentro de las experiencias aplicadas, se identificaron ciertas estrategias que debiesen mejorar para lograr una práctica más exitosa, tales como: generar un ambiente propicio en el aula, debido a que en diversas ocasiones las experiencias fueron irrumpidas causando la pérdida de interés hacia el foco central del contenido. Por otro lado, los elementos didácticos o de ornamentación de cada

nivel educativo debieron ser retirados para lograr retener por una mayor cantidad de tiempo la concentración e interés de los niños. Relacionándolo además con las Bases Curriculares de Educación Parvularia de Chile (2002) podemos rescatar que, dentro de la propuesta curricular se plantean orientaciones relevantes a este punto, en el cual se menciona la importancia de generar espacios educativos adecuados; también se considera importante escoger un tipo de material divergente sin estereotipos, ya que los niños tienden a replicar lo que visualizan, tal es el caso de la experiencia realizada dentro de esta unidad, referida a la planificación n°23 en la que los títeres del Universo (tierra, luna, cometa, etc...) poseían ojos y boca, lo que en un gran porcentaje de los sujetos participantes de la muestra detallaron en sus dibujos; a su vez se sugiere generar instancias de trabajo en sub-grupos, de esta forma se puede desarrollar una planificación acorde a la singularidad de cada niño y lograr identificar sus necesidades y habilidades personales, además de fomentar un mayor aporte de forma más activa permitiendo que expresen sus sentimientos, ideas, opiniones e intereses de los temas en cuestión, con esto se busca hacer a cada niño partícipe de estas instancias educativas, prevaleciendo un aprendizaje activo donde los niños son protagonistas activos de su misma formación.

Por otro lado considerando al grupo de niños que no se encuentra participando en la experiencia en ese instante, se propone integrarlos a una experiencia educativa paralela, de este modo se logra disminuir la cantidad de posibles distractores que pudiesen influir de alguna manera en la ejecución de la unidad pedagógica. Ligando nuevamente este punto a las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (2002) en las que se destaca la importancia de la relación en las comunidades educativas considerando dentro de estas la colaboración, contribución, corresponsabilidad y reflexión tanto con pares como también entre los niños y adultos.

Podemos mencionar que no logran evidenciar los aprendizajes de Astronomía a través del dibujo, en un principio se creía posible, ergo tras la aplicación y la observación profunda (tanto dentro como fuera del campo), se

logró esclarecer que el dibujo era solo un instrumento, viéndose necesario cubrir las verbalizaciones emanadas por los sujetos participantes, quienes expresaban de un modo más conceptual los conocimientos adquiridos de esta unidad, siendo por medio del lenguaje expresivo que explayaban los aprendizajes adquiridos.

A modo de cierre, se puede señalar que los objetivos propuestos en la investigación tanto como objetivos específicos, han sido concluidos, dado que se implementó la unidad y se efectuó tal cual su programación previa y aplicado de esta forma, adquiriendo resultados favorables en los aprendizajes de la astronomía demostrados por los niños participantes de esta aplicación.

### 7.1 Proyecciones

Tras la finalización de esta investigación se percibe la significancia que tuvo tanto en los participantes como en las comunidades educativas la implementación de esta Unidad Didáctica de Astronomía. Los resultados obtenidos y las impresiones causadas avalan esta idea. Por lo tanto, se reconoce la necesidad de aproximar a los niños a su entorno físico y abstracto por medio de experiencias que se relacionen con su contexto y vida diaria. Para futuras investigaciones es necesario analizar sobre todo la relevancia de desarrollar un trabajo pedagógico con estas características, ya que no son viables los mismos contenidos en los diferentes niveles de la Educación Parvularia. De ser el caso, es imprescindible para el niño utilizar material concreto y audiovisual con el que pueda contrastar las dimensiones y características de los cuerpos celestes presentes en el Universo. Los conceptos astronómicos son imperantes en cuanto a su comprensión y vinculación con las experiencias. Con respecto al instrumento de evaluación, es necesario considerar la edad de los niños, puesto que la capacidad gráfica y habilidad lingüística son distintas según la etapa de desarrollo.

Formación personal y social	Comunicación	Relación con el medio natural y cultural
98,8%	98,3%	95,6 %

En el ámbito Formación personal y social se obtuvo 178 puntos de un total de 180 puntos, lo que se traduce a un 98,8% de logro.

En el ámbito Comunicación se alcanzó 118 puntos de 120 puntos, representando un 98,3% de logro.

En el ámbito Relación con el medio natural y cultural se percibieron 287 puntos de 300 puntos, lo que equivale a un 95,6% de logro.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, F. (2003). Plasticidad cerebral. *Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguridad Social (Rev Med IMSS)* 41 (1), 55-64.
- Álvarez, M. (1991). *El niño de 2 a 5 años*. Panamá: América.
- Baklemore S, Fritih U, (2007), *Cómo aprende el cerebro: Las claves para una educación*. Ariel S.A, Barcelona.
- Bear, M., Connors, B., Paradiso, M. (1998) *Neurociencia: Explorando el cerebro*. Masson-Willian & Wikins, Barcelona, España.
- Berdonneau C. (2000) *Matemáticos activos*, Barcelona: Grao.
- Bermeosolo Beltrán, J. (2012). *Psicología del lenguaje: Una aproximación psicopedagógica (1a ed.)*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Castillo, E., Hidalgo, C., Muñoz, K., Navarro, N., Peralta, C., & Sáenz, A. (2011). *Propuesta metodológica para favorecer el desarrollo de las habilidades científicas en niños y niñas de educación Parvularia de 3 a 4 años de edad*. Valparaíso: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.
- Chamorro, M. (2005). *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid: Pearson.
- Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1992). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones.
- Erikson, E. (2004). *Sociedad y adolescencia* (ed. N°19). Argentina: Siglo XXI Editores.
- Gardner, H. (2003). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós SAICF. Buenos Aires.

- Gardner, H. (1994). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. Fondo de Cultura Económica. México.
- Gómez, I. (2009, Noviembre). ¿Cómo se desarrolla el esquema corporal en la etapa infantil? *Innovación Y Experiencias Educativas*.
- Harlen, W., & Manzano, P. (2007). Las ciencias y la educación de los niños. *In Enseñanza y aprendizaje de las ciencias* (6ta ed., pp. 15 - 26). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones.
- Kandell, E., Jessel, T., Schwartz, J. (1997) Neurociencia y conducta, Pearson educación, Madrid, España
- Luquet, G. (1978). El dibujo infantil. Editorial médica y técnica S.A. Barcelona, España.
- Maza, J. (2009). Astronomía contemporánea (1st ed.). Santiago de Chile: Ediciones B.
- Melo, T. (2012) *Neurociencia+Pedagogía = Neuropedagogía Repercusiones e implicaciones desde los avances de la neurociencia para la práctica educativa*, Universidad Internacional de Andalucía. Andalucía, España.
- Michael, S., Shouse, A., & Schweingruber H. (2014) ¡En sus marcas, listos, ciencias! De la investigación a la práctica en las clases de ciencias en la educación básica. Chile: Academia Chilena de Ciencias
- MINEDUC (2005). Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Chile: Maval Ltda.
- Montoya, V. (2003). Literatura infantil lenguaje y fantasía (1ª ed.). Bolivia: la hoguera.
- Musinger, H. (1978) Desarrollo del niño. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A de G.V.
- Owens, R. (2003). Desarrollo del lenguaje. Madrid: Pearson Educación
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2007). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.

- Pitluk, L. (2006). La planificación didáctica en el Jardín de Infantes. Las unidades didácticas, los proyectos y las secuencias didácticas. El juego trabajo. Homo Sapiens Ediciones. Argentina.
- Salas, R., (2005), Neurociencia y educación: Como hacer una enseñanza más de acuerdo a la manera como aprende el cerebro. Lafken Wangülen, Valparaíso, Chile.
- Sugrañes, E., Alós, M., Andrés, N., Casal, S., Castrillo, C., Medina, N., Yuste, M. (2012) Observar para interpretar. Actividades de vida cotidiana para la educación infantil (2-6). Barcelona: Graó.
- Vega, S. (2006). Ciencia 0-3: Laboratorios de ciencias en la escuela infantil. Barcelona: Graó.
- Villarroel, P. (2009). La estimulación del lenguaje oral en el aula de niños de 3 a 4 años. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- W. Harlen. (1989). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Madrid: Ediciones Morata.

## 9. WEBGRAFÍA

- La Astronomía en la escuela primaria: Una perspectiva didáctica para el trabajo en el aula. (2014).de
- [http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/recursos/astronomia/astronomia.pdf?menu\\_id=31248](http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/recursos/astronomia/astronomia.pdf?menu_id=31248)
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001871/187140s.pdf>
- <http://www.vitoriagasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/25/34/42534.pdf>

## 10. ANEXOS

### 10.1 Registro anecdótico

#### 1 Fase

##### Jardín A

#### 1. Conociendo nuestro planeta

-Dibuja el planeta Tierra según su imaginación

- Expresa oralmente lo que ha dibujado

Niño 1: Se le pregunta ¿qué estás dibujando? Él dice *el planeta Tierra*. ¿Y qué cosas hay en el planeta Tierra? Aguarda unos segundos y responde *caballo*. ¿Qué otras cosas podemos encontrar en el planeta Tierra? Señalando su dibujo donde trazó una línea larga dice *un camino*.

Niño 2: ¿Qué estás dibujando? se le pregunta, pero no responde. Se insiste, ¿qué dibujaste? Como no responde se prosigue con el compañero. Al cabo de unos minutos se vuelve a preguntar y dice *mi dibujo*. Se observa molesto.

Niño 3: Se le pregunta ¿qué vas a dibujar? a lo que responde *voy a dibujar... mira, no tiene punta* comenta mientras muestra un lápiz de color. Se insiste en la pregunta, pero no responde pues se nota interesada en lo que le sucedió al lápiz.

Niño 4: ¿Qué estás dibujando? se le pregunta, *un planeta con un...* Lo último que comenta es confuso, por lo que se le dice ¿cómo? Señala que *una estrella* (estrella) *con un...* Vuelve a decir lo anterior de tal manera que no logra entenderse. Señalando su dibujo, se le propone mencionar otras cosas que también pueden hallarse en el planeta Tierra. Dice nuevamente que una estrella.

Niño: Cuando se le pregunta por su dibujo no dice nada, sólo indica la hoja. Una de las técnicas traza sobre el papel un dibujo del planeta Tierra refiriéndose a la forma de este, además de mencionar que contiene agua y tierra.

## 2. Nuestro planeta Tierra ¿de qué está formado?

-Recrea el planeta Tierra

-Explica el trabajo realizado

-Nombra elementos que componen el planeta Tierra

Niño 1: Mostrándoles los elementos se les pregunta ¿qué esto? Responde *abua* (agua), *tella* (tierra). ¿Dónde podemos encontrar agua y tierra? *E maa* (en el mar). ¿Habrá agua y tierra en el planeta Tierra? *Sí*. Se le explica que el planeta está compuesto por agua en la que viven peces, y tierra donde viven las personas y otros animales.

Niño 2: Él nombra los elementos que se presentan *eso es agua y aquí hay tierra*. ¿De qué estará compuesto el planeta Tierra? *De agua...* y, ¿qué más? *de tierra*.

Niño 3: Al mostrarle y preguntarle por los elementos señala *aquí hay agua y aquí tierra*. ¿Dónde podemos encontrarla? *A mí me gusta jugar con el Elías* (su hermano). Se insiste en preguntarle acerca de ello, pero sigue comentando acerca de su hermano.

Niño 4: ¿Qué es esto? *tella* (tierra), y ¿esto? *agua*. ¿Dónde podemos encontrar agua y tierra? *en el mar*. En el planeta Tierra ¿hay mar? *Sí*, y *tibunones* (tiburones).

Niño 5: ¿Qué hay en el recipiente? *abua* (agua), y ¿qué más? *tella* (tierra). Se le hacen más preguntas, pero sus respuestas son confusas. Al cabo de unos minutos afirma que estos elementos podemos encontrarlos en el planeta Tierra.

### 3. Modelando el planeta Tierra

- Nombra la forma del planeta Tierra
- Nombra elementos y/o características del planeta Tierra
- Dice quiénes viven en el planeta Tierra
- Modela el planeta Tierra

Niño 1: Al preguntarle ¿qué modelaste? Dice *mira, a tanfome, an tanfome* (un Transformer). ¡Un planeta Tierra!, comenta un compañero. Hiciste el planeta Tierra se le responde al niño. Y tú ¿hiciste el planeta Tierra? le pregunta al primero, *sí* responde. Y, ¿qué podemos encontrar en el planeta Tierra? *Peces*, y, ¿de qué forma es el planeta Tierra? *Atiimo*, ¿cómo? se le interroga. *Atiimo*, dice una vez más. Ya, y ¿podrías hacer el planeta Tierra? ¿Me muestras? Se acercan más compañeros a mostrar sus obras y la conversación con el niño queda hasta ahí.

Niño 2: Mientras se conversa con uno de los niños, se acerca mostrando su modelado diciendo *¡mira mi Transformer!* Un Transformer, ¿y de qué manera es el planeta Tierra? *Como barriga*, como barriga se le afirma. *Háceme un Transformer*, ¿y si hicieras un planeta Tierra, cómo lo harías? Pide que le hagan un planeta Tierra y se le responde que si él puede enseñar a hacerlo. ¿Por ejemplo, qué hay en el planeta Tierra? ¿Qué cosas podemos encontrar ahí? *Tierra, agua, ... agua...* ¿y para quién es la tierra, el agua? *Para hacer castillos*. ¿Quiénes van a hacer castillos? *Yo con mi mamá*. A los minutos interrumpe la conversación de un compañero con la alumna en práctica diciendo *¡mira, así hice una...!* Se queda en silencio. ¿Qué hiciste? *sí* ¿Y qué es eso? *El planeta Tierra* responde, la alumna le afirma aquello para volver con el otro niño.

Niño 3: Dice *estoy modelando con esta masa*, mientras muestra bolitas de distintos colores. ¿Qué estas modelando? *Voy a modelar toda...* *Mira*, se cayó una, prosigue. Al mismo tiempo se invita a Sebastián consultando ¿qué estás modelando? ¿Recuerdas que habíamos hablado del planeta Tierra? ¿Qué forma tiene el planeta Tierra? *De forma de círculo* señala. Forma de círculo

¿cierto? ¿Y quiénes viven allí, en el planeta Tierra? ¿Qué podemos encontrar? *Pelotas* señala un compañero, y *podemos encontrar sillas*, dice el primero, porque también ahí hay personas que ocupan sillas se les comenta en afirmando la idea.

Niño 4: ... ¿Qué modelaste? se le pregunta. *Un caracol*, responde mientras muestra la plastilina enroscada de tal forma que se parece al molusco. Y el caracol ¿dónde vive? *En la terra* (tierra), en la tierra ¿cierto? Antes de que siguieran un compañero se acercó a mostrar lo que había modelado, un planeta Tierra. Al retomar, le dice y el caracol me dijiste que vive en la tierra ¿Sí? ¿Y qué más podemos encontrar al lado de la tierra? *Petes* (peces), ...y los peces ¿dónde viven? *en el agua*. En el agua, y la tierra, y lo peces, y los caracoles y el agua viven en el planeta Tierra. Termina por comentar y el *tiburón* también vive en el planeta.

Niño 5: Se le pregunta acerca de su modelado, respondiendo de manera confusa puesto que no pronuncia bien. Al cabo de unos minutos se insiste y señala haber hecho *ua ontejai* (monsterhigh). Se refiere sólo a ello.

#### 4. Recreando el planeta Tierra

-Dice cómo debe manipular el material

-Construye una representación del planeta Tierra

-Nombra características del elemento que inspira su creación

- Niño 1: No asistió al jardín.
- Niño 2: *¡Mira, estoy pegando!* le comenta a la alumna en práctica. ¿Sobre qué estás pegando el papel? *aaa pero en un globo*. ¿Qué vas a hacer con él? *el planeta Tierra*.
- Niño 3: *Lo pegué todo*, dice. ¿Cómo lo estás haciendo? *así*, muestra el gesto de tomar el papel y llevarlo al globo. ¿Qué vas a hacer? *El planeta Tierra*.
- Niño 4: ¿Qué estás haciendo? *estoy pegando*. ¿Qué estás pegando? *el globo*. ¿Qué harás con él? *el paneta tiera* (planeta Tierra).

- Niño 5: ¿Qué estás haciendo? Al responder no se entiende lo que dice, pero por los gestos corporales da a entender que está pegando el papel higiénico en el globo. ¿Qué harás con él? *da teda* (la tierra). Se le afirma señalando que hará el planeta Tierra.

## 5. Conociendo las estaciones del año

-Nombra las estaciones del año

-Nombra características de las estaciones del año.

-Dibuja elementos característicos de una estación del año

Niño 1: Señala que hizo *hojas* de color *verde*. Se encuentran en el *suelo por el otoño*. Indica una rama cuando se le pregunta por las hojas.

Niño 2: En medio de una conversación, se le pregunta a una niña ¿por qué tendrá hojas y naranjas el árbol? Mientras ella está respondiendo ‘porque les saca el árbol’, el niño se integra a la charla señalando *porque se cae la hojas del árbol*. La alumna en práctica les confirma diciendo ‘porque las van a sacar del árbol’. Y, ¿saben en qué estación del año ocurre eso que a los árboles le sale fruta? *Porque sí* responde él, ‘porque para que coma’ la niña. *Para que coma* comenta nuevamente el niño... y, ¿quiénes van a comer esa fruta? Los niños y las mujeres... y los hombres, comenta la compañera. Y, ¿las hojas del árbol dónde están, en las ramas o en el suelo? *En las ramas, en las ramas* señala él. Se le pregunta a la niña, y el niño habla señalando lo mismo... ¿Tú árbol tiene hojas? *Sí*, dice. ¿De qué color son las hojas? *Tengo que dibujarlas rápido...* ¿De qué color son las hojas?... ¿Qué otras cosas podrías agregarle al árbol? se insiste, pero se queda en silencio.

Niño 3: Dice *dibujé a mi papá. Se llama Adolfo*. Se le pregunta si pintó el árbol a lo que responde que *sí*, sin embargo señala que este no tiene hojas y por eso no las puso, *se desarmó, están en el suelo, por eso no las pusieron*.

Niño 4: No quiso referirse a lo que pintó. Dibujó en las puntas de las ramas lo que se asumen son hojas.

Niño 5: Se le pregunta ¿qué pintaste? *ee abo* (el árbol) dice mientras muestra su dibujo. ¿Tu árbol tiene hojas? *aquí*, indicando lo que pintó. ¿Por qué a los árboles se les caerán las hojas? *e otoño cae hoja*. En el otoño se caen las hojas, se le afirma.

## 6. El planeta Tierra se mueve

-Dice qué es lo que sucede con el movimiento del planeta Tierra

-Dice que el planeta Tierra se mueve alrededor del Sol

-Nombra estaciones del año

Niño 1: Se le invita en reiteradas ocasiones a participar, pero se niega.

Niño 2: Dice que no quiere hacer la ronda y se aleja del grupo.

Niño 3: Se suma a la ronda y mientras juegan se les pregunta en qué estación del año estarán a lo que responde *en otoño*. Se le agrega que en otoño hace frío y las hojas se caen porque el viento sopla fuerte.

Niño 4: Mientras juegan en la ronda se pregunta ¿quién se está moviendo? Refiriéndose al globo terráqueo dice *el planeta Tierra*. ¿En qué estación del año estará? No responde a la pregunta.

Niño 5: Mientras gira en la ronda con sus pares se le pregunta ¿qué la pasa al planeta Tierra? mientras se le muestra con un globo terráqueo que está girando, *nada* responde. ¿En qué estación del año estará? *otoño* (otoño) comenta.

## 7. Pintemos el planeta Tierra

-Pinta su modelo del planeta Tierra

-Dice qué elementos pintó

-Nombra características de los elementos que plasmó

Niño 1: ¿Qué estás pintando? *teda* (tierra), contesta. ¿Qué cosas podemos encontrar en el planeta Tierra? Señala que *petes* (peces) se pueden hallar. ¿Dónde viven los peces? *Maa* (mar), en el mar ¿cierto? 'No, en la playa' comenta un compañero. En la playa hay mar se les dice a ambos.

Niño 2: *Estoy pintando el planeta Tierra* dice luego de preguntarle ¿qué estás haciendo? ¿Qué más vas a pintar? *la tierra*, ¿de qué color? *marrón*. Y ¿qué más? *nada más*, responde.

Niño 3: ¿Qué estás pintando? *esto*, ¿qué es eso? *una pelota*. ¿Qué harás con la pelota? *una cosa*. ¿Recuerdas que habíamos hablado de hacer el planeta Tierra? *yo voy a pintar esto a mi mamá*.

Niño 4: ¿Qué vas a hacer? *el planeta tierra* (planeta Tierra). ¿Cómo lo harás? *así*, señala mientras pinta el globo. ¿Qué podemos hallar en el planeta Tierra? *agua*. ¿De qué color es el agua? *azul*.

Niño 5: Da a conocer que está pintando el globo con las témperas que se encuentran sobre la mesa. A pesar de que su lenguaje oral es confuso, logra dar a entender que pintará el planeta Tierra.

## 8. El viaje a la Luna

-Comunica oralmente sus ideas sobre la Luna

-Nombra características de la Luna

Niño 1: No da a conocer sus ideas. Se mantiene en silencio mientras juega con un trozo de hilo.

Niño 2: ¿En qué momento vemos la Luna? se pregunta a todo el grupo. Él dice *yo estaba contigo en la Luna, en otro lugar*. Luego de afirmar aquello, se insiste con la pregunta. Él vuelve a comentar señalando *yo me vestí como alienígena... porque los alienígenas comen, comen*. La educadora del nivel le comenta que es momento de hablar de otro tema. ¿De qué estamos hablando? *del planeta Tierra* y su amiga la... 'Luna' completa uno de los niños. El sigue comentando acerca de los alienígenas mientras se sostiene el diálogo con los demás. Se les pregunta ¿de qué forma es la Luna? y él agrega *pelota*. Se señala que en ocasiones parece una sonrisa. Afirma que *sí... se parece como una pelota, redonda... una pelota es un balón como un planeta Tierra* continúa él. ¿De qué color es la Luna? *Del planeta Tierra*. Uno de sus compañeros dice que es blanco, por lo que se afirma aquella afirmación. ¿De

qué color es la Luna? se insiste, *de todos los colores* señala él... ¿Qué cosas podemos encontrar en la Luna? *Un robot gigante para destruir las ciudades.* Pero esas cosas las muestra la televisión, señala la educadora. El niño sigue hablando acerca de sus ideas, mientras los demás siguen con la Luna.

Niño 3: ¿Qué cosas podemos encontrar en la Luna? *Un conejo* señala... ¿De qué forma es la Luna? *Redonda.* Sí, tiene forma esférica.

Niño 4: Participa dando a conocer sus ideas sobre la Luna. Afirma que esta es amiga del planeta Tierra y que su color es blanco.

Niño 5: Señala que la Luna puede ser vista en la noche. Se le pregunta ¿a quién vemos por la noche en el cielo? *estrellas* (estrellas), y ¿qué más? Responde junto a otros compañeros que la Luna.

## 9. Seamos la Luna

-Realiza su propia máscara

-Verbaliza características de su creación

Niño 1: Seleccionó y pintó la máscara. Cuando se le pregunta ¿qué estás pintando? él dice *a luna* (la Luna). ¿Cómo es la Luna? *redonda* (redonda), ¿cómo? *así* dice mientras dibuja un círculo en el aire.

Niño 2: Pinta su máscara de color negro agregando círculos de color amarillo que parecieran ser cráteres. Cuando se le pregunta por ello dice *esta es la Luna y estos son los cráteres de la luna.*

Niño 3: ¿Qué estás haciendo? se le pregunta, *estoy pintando esto*, y ¿qué es eso? *es la Luna.* ¿Dónde podemos ver la Luna? *en el cielo.*

Niño 4: *Estoy pintando la Luna* (estoy pintando...) señala cuando se le pregunta por lo que está haciendo. Dice que la Luna es de color blanco y redonda cuando se le pregunta por más características de esta.

Párvulo 5: *A una, aquí* (la Luna) menciona refiriéndose a su máscara. ¿En qué momento podemos ver la Luna? *a cielo* (en el cielo). ¿La vemos de día o noche? *en la noche* (en la noche).

## 10. Fases de la Luna

-Nombra características de lo que ve de la Luna según la posición en la que se encuentra

-Dice en qué posición se encuentra la Luna en relación al planeta Tierra

Niño 1: *E nuna llena... e nuna llena* (la Luna llena) dice mientras mira dentro de la caja. Se le comenta que debe percatarse de lo que ocurre cuando la linterna ilumina la Luna ¿Qué le pasa a la Luna? *A llena* (está llena) agrega él.

Niño 2: ¡Mira, es la Luna! se le comenta cuando observa el interior de la caja. ¿Cómo está la Luna? *está redonda*. ¿De qué color es la Luna? *es blanca y redonda*. ¿En qué momento podemos verla? *En la noche está en mi casa*.

Niño 3: ¿Qué hay dentro de la caja? *es la Luna*. Alumbrando desde otro punto se le pregunta ¿ahora se ve igual o distinta? *es distinta*, ¿por qué? *mira, ahora es una sonrisa*. Sí, parece una sonrisa se le afirma.

Niño 4: *Eta la Luna* (está...) dice señalando la caja. ¿Cómo es la Luna? *dedonda* (redonda). Mira, ¿ahora sigue igual? *eee sí*, responde él. Se le comenta que la Luna no siempre tiene la misma apariencia; a veces parece sonrisa, otras un círculo completo o bien no se ve en el cielo.

Niño 5: *E nuna* (es la Luna) comenta después de preguntar qué hay dentro de la caja. ¿De qué color es la Luna *anco* (blanco). ¿En qué momento podemos verla? *e a noche* (en la... ). Afirma que puede verla desde su casa.

## 11. Cuento: El Sol y el planeta Tierra

-Dibuja parte del cuento

-Expresa oralmente lo que dibujó

-Nombra la parte que más le gustó de la historia

Niño 1: Se le pregunta por su dibujo, pero él mira y voltea hacia su hoja. ¿Estás dibujando alguna parte de la historia? Moviendo su cabeza da a conocer que no. Debido a que se observaba molesto, no se le insiste en el dibujo.

Niño 2: ¿Qué estás dibujando? se le pregunta. *El sol*, ¿qué forma tiene el Sol? *Amarillo*, contesta. *Yo tengo el amarillo...* continúa.

Niño 3: ¿Qué estás dibujando? *una casa para mi mamá*. ¿Recuerdas qué habíamos dicho que dibujaríamos? *le estoy haciendo una casa a mi mamá, es rosa, a mí me gusta el rosa*. ¿Te gustaría dibujar el planeta Tierra a tu mamá o el Sol? *no, le estoy haciendo una casa*.

Niño 4: Mientras se les pregunta a los compañeros, él comenta *yo quiero un caballito*. ¿Dónde vive el caballito? *En la granja*. El caballo vive en el planeta Tierra se le señala. ¿Te gustaría dibujar el planeta Tierra, la Luna o el Sol? No contesta y continúa en su dibujo.

Niño 5: Al terminar la narración se dirige al rincón de la casa, donde comienza a jugar con los objetos que allí se encuentran. Se le invita en reiteradas ocasiones a dibujar o relatar la historia, pero no se muestra interesada en participar en ello.

## 12. Viajando al espacio

- Nombra planetas del Sistema solar
- Dibuja lo que observó dentro del túnel
- Comenta lo que dibujó

Niño 1: En el túnel indica con su dedo a *Satuno* (Saturno) y al *aneta teda* (planeta Tierra). A los minutos, mientras se encuentra sentado en una mesa junto a sus compañeros. Uno por uno se les pregunta qué están dibujando y ellos comentan elementos relacionados con el planeta Tierra. Él señala que está haciendo *uno tinenón* (un tiburón). 'Vive en el mar', agrega uno de los niños... el planeta Tierra tiene mar, el tiburón vive en el mar y el mar queda en el planeta Tierra ¿cierto? ¿Cómo es el planeta Tierra? *edodo* (redondo). Redondo ¿cierto? Al cabo de unos minutos se les pide a todos que entreguen sus dibujos. Cuando él se acerca con su hoja se le pregunta una vez más acerca de su dibujo y señala nuevamente que hizo un tiburón que vive en el mar.

Niño 2: Señala y nombra al Sol y planeta Tierra. Comenta que ambos son *redondos* y que viven *en el cielo*. Grafica una circunferencia con líneas rectas en su contorno y señala que es el Sol.

Niño 3: Se comenta que le pondrán nombre a su hoja, pero se niega a comienza a llorar diciendo *ahí no*. Le doblan el trozo de hoja donde dice su nombre con tal de que no se note, pero continúa lamentándose. Se le pregunta ¿qué es lo que ha dibujado? y no contesta.

Niño 4: ¿Qué dibujaste? *Un caballo*. ¿Cómo es el planeta Tierra? *mmm así*, dice mientras señala una circunferencia dibujada en su hoja. ¿Cómo es la Luna? ... *dedonda* (redonda). Se le invita a dibujar una Luna, un Sol o el planeta Tierra, pero no se aprecia interesado

Niño 5A: Traza líneas, pero no se refiere a ellas. Una vez que se insiste en preguntarle qué ha dibujado se levanta y va a jugar.

### 13. Mirando el sistema solar

-Dibuja elementos del Sistema solar

-Nombra planetas del Sistema solar

-Nombra características de los elementos que componen el sistema solar

Niño 1A: Dibuja círculos de distintos colores y al preguntarle por ellos señala que son *panetas, ... e satuno* (planetas, ... es Saturno) mientras indica con su dedo la hoja. ¿Qué forma tienen los planetas? *edondo, así* (redondo) dice mientras sigue dibujando círculos.

Niño 2A: Mientras se le pregunta a una compañera acerca de los planetas que se encuentran en el Universo él comenta que uno de estos es el planeta Tierra.

Niño 3A: ¿Qué hay en el Universo? *em planeta*. Anteriormente había comentado que el planeta Tierra también se encuentra en el Universo. ¿Qué planetas hay en el Universo? *ee planeta*, ¿te sabes el nombre de alguno? *sí*, ¿cómo cuál? *el planeta*. ¿Hay solamente planetas? No responde, por lo que se invita a conversar a otro niño.

Niño 4A: ¿Qué estás dibujando? *e planeta terra* (el planeta Tierra) ¿El planeta está solo o tienes más amigos? *tene más amigos, ... satuno* (Saturno). ¿De qué colores son los planetas? azul, *vede* (verde)... *ya terminé*, dice mientras se levanta y entrega la hoja.

Niño 5A: Si bien pintó, lo hizo por unos segundos y luego se levantó para ir a jugar. En un momento se le pregunta por su dibujo, pero no responde y comienza a correr en otra dirección.

#### 14 Juguemos con los planetas

-Comparte el material de trabajo

-Participa de los juegos caracterizándose con el planeta que escogió

-Juega respetando normas de convivencia y participación

Niño 1A: Pinta y recorta su distintivo luego de haberlo hecho de forma respetuosa y colaborativa. Al salir al patio juega solo, no comparte con sus pares.

Niño 2A: Mientras elabora su distintivo se le ve concentrado sobre todo en recortar este. Se muestra receptivo en compartir el material, pero no así para jugar en el patio ya que se le ve caminando o detenido en ciertos lugares a pesar de que se le invita a jugar.

Niño 3A: Mientras confecciona su distintivo se observa molesto cuando uno de sus compañeros toma los lápices que tenía separados. Grita y llora para informar lo ocurrido. El personal educativo debe intervenir explicándole al niño que ese material está siendo utilizado. Al cabo de unos minutos continúa con su actividad para luego dirigirse a juntar junto a sus pares.

Niño 4A: Al pintar su distintivo se le observa concentrado y receptivo para compartir los lápices de colores. En el patio se le pregunta con qué planeta jugará a lo que responde *satuno* (Saturno).

Niño 5A: Al colorear, sostiene varios lápices en su mano. Antes estaban sobre la mesa, pero al ver que sus compañeros los tomaban los apartó de esa manera. Cuando se le pide que los deje en el recipiente que se encuentra en el

centro de la mesa se niega, a pesar de explicarle que los lápices son para compartir. En el patio se le invita a jugar, al igual que a sus pares, diciéndole que se perseguirán (juego 'las pilla') a los planetas. Cuando se le pregunta el nombre de su planeta comenta que es el *aneta tera* (planeta tierra).

15. ¿Cómo son los cometas?

-Dice lo que ha dibujado

-Dibuja lo que imagina acerca de los cometas

-Dibuja los cometas según su imaginación

Niño 1A: Mientras traza líneas se le pregunta ¿qué estás dibujando? *aquí*, dice y señala su dibujo. ¿Recuerdas de lo que hablamos recién? No responde por lo que se insiste, pero esta vez se le mencionan los cometas. Se le pregunta esta vez ¿qué dijimos que había que dibujar?, señalando a *cometa*, ¿cómo son los cometas? *así* dice mientras dibuja líneas.

Niño 2A: *¡Mira, hice un cometa!* ¿Cómo son los cometas? *así*, dice mientras señala lo que dibujó. ¿De qué están formados los cometas? *em... rocas*, ¿sólo de rocas? *eee... sí*. ¿Dónde viven los cometas? *en el Universo*.

Niño 3A: ¿Qué estás dibujando? *Mira, ya los dibujé*. ¿Qué dibujaste? *Unos cometas... viven en el Universo*. ¿Cómo son los cometas? *así, mira...* comenta mientras señala su dibujo.

Niño 4A: ¿Qué vas a dibujar? *eee... u cometa* (un...) ¿Cómo son los cometas? *gande* (grande), y ¿de qué están formados? *de piedra* (piedra). Sí, los cometas están formados de rocas, se le afirma. ¿Dónde podemos encontrar cometas? *en el cielo*.

Niño 5A: *u iujo* (un dibujo) dice después de preguntar qué hizo. ¿Qué son estos? se le dice mientras se señalan sus trazos, *ometa* (cometa), sí dibujaste un cometa se le afirma. ¿Dónde viven los cometas? *e cielo* (en el cielo).

## 16. Observando cometas

-Dibuja un cometa

-Nombra características de los cometas

Niño 1A: ¿Qué estás dibujando? se le dice mientras traza líneas de manera insistente. Al no contestar se le pregunta ¿Qué tenemos que dibujar? 'un cometa' dice un compañero, pero él no atiende a su comentario. ¿Cómo son los cometas? se le pregunta al niño a lo que responde 'así', mientras dibuja. ¿Quieres dibujar un cometa al igual que tu compañero? Moviendo la cabeza señala que no.

Niño 2A: ¿Qué vas a dibujar? *pero dibujaré un hombre araña.* ¿Recuerdas qué dijimos que había que dibujar? *pero yo quiero al hombre araña.* Está bien, y ¿Podrías contarme cómo son los cometas? *grandes,* ¿De qué están formados? *de roca,* y ¿Qué más? *de hielo.* ¿Dónde podemos verlo? *en el cielo,* señala mientras se nota molesto.

Niño 3A: ¡*Mira lo que hice!* ¿Qué hiciste? *Muchos cometas,* comenta mientras señala su dibujo. ¿Cómo son los cometas? *eee... de muchos colores... mira, este es rosa, a mí me gusta el rosa, es mi color favorito.*

Niño 4A: ¿Qué vas a dibujar? *un tibunón* (tiburón). Te parece que antes del tiburón dibujes un cometa, porque de eso estuvimos hablando recién. Al cabo de unos minutos traza unas líneas rápidamente señalando que ya dibujó *el cometa.* Cuando se le formulan preguntas sobre este no responde y se va.

Niño 5A: ¿Qué estás haciendo? *u ometa* (un cometa). ¿Cómo son los cometas? *gande, así,* dice mientras muestra su dibujo.

## 17. Cometitas

-Dibuja su propio cometa

- Nombra elementos que constituyen los cometas.

Niño 1A: ¿Recuerdas que hay que dibujar? *a cometa* (un...). ¿Cómo son los cometas? *así* dice mientras juega con papel entre sus manos. ¿De qué están

formados los cometas? 'de piedra' señala una compañera, *e piedra* (de piedra) repite él.

Niño 2A: ¿Qué vas a dibujar? *haré un cometa como en el cielo*, ¿cómo harás el cometa? *haré un dibujo*. ¿Cómo son los cometas? *grandes con rocas*.

Niño 3A: *Dibujaré el sol* dice mientras toma lápices de colores. ¿Te gustaría dibujar a un amigo del Sol? ¿Te gustaría dibujar un cometa? *Bueno, pero primero el sol*. ¿Cómo harás el cometa? *aquí, con el sol*. ¿Tú cometa es grande o pequeño? *Es pequeño*.

Niño 4A: ¿Qué dibujaste? *hice un hombre araña* (hice un hombre araña). Y ¿Te gustaría dibujar un cometa? Mueve su cabeza en negación. ¿Podrías contarme cómo son los cometas? No responde. ¿Son grandes o pequeños? *gandes* (grandes), ¿De qué están formados? *de roca*.

Niño 5A: Se le invita a dibujar en reiteradas ocasiones, pero se niega. Luego de lograr que se sentara a dibujar se va en busca de juguetes al rincón de la casa. Al preguntarle por los cometas sonrío y aleja del lugar diciendo "*pilla*". Se le comenta que después de dibujar se jugará a las pilla, pero no muestra interés.

## 18. Teatro de Sombras: Eclipse solar y lunar

-Nombra elementos propios de la historia

-Dibuja elementos referidos a la historia

Niño 1A: Al preguntarle por los personajes él comenta *e sol* (el...), *a una* (la luna). ¿Qué pasó con el Sol y la Luna? *aban jugando* (estaban jugando).

Niño 2A: Mientras se le pregunta a uno de los niños acerca de su dibujo, él comenta *estoy haciendo una sirena*. ¿Recuerdas qué teníamos que dibujar? *eee no*. Se le pregunta a un compañero qué se debe dibujar y señala que el Sol y la Luna. *Pero yo quiero hacer una sirena, mira esta es su cola*. Al insistir en preguntarle por lo que sucedía con el Sol, la Luna y el planeta Tierra señala no saber.

Niño 3A: ¿Qué vas a dibujar? *haré la Luna y el planeta Tierra*. ¿Qué sucedía con ellos? *pero yo no sé*. ¿Recuerdas qué sucede cuando los tres están juntos? Observa, pero no responde.

Niño 4A: ¿Qué estás dibujando? *e planeta tierra* (el planeta Tierra). ¿Qué sucede con el planeta Tierra? *ta jugando* (está jugando), ¿Con quién está jugando? *el sol*, y ¿Quién más? *a luna* (la Luna).

Niño 5A: ¿Qué estás haciendo? *tiendo e taeta tieta* (haciendo el planeta Tierra)... y, ¿Qué pasó con el planeta Tierra? *ta soo luna* (estaba con el Sol y la Luna). Y juntos ¿Qué hicieron? *ee che* comenta. Un eclipse, se le afirma. Cuando el planeta Tierra, el Sol y la Luna se juntan pueden hacer un eclipse, ellos son muy buenos amigos. Sí, responde al comentario.

#### 19. Mis propias estrellas del Universo

-Utiliza la técnica de salpicado con cepillo de dientes

-Nombra características de las estrellas

-Dice qué es lo que plasmó

Niño 1A: ¿Qué estás haciendo? *esto*, ¿Qué es eso? *tella* (estrellas) ¿Dónde vemos las estrellas? *e cielo* (en...) ¿Cómo las estás haciendo? *así*, señala mientras pinta con el pincel la cartulina.

Niño 2A: ¿Qué estás haciendo? *estoy haciendo muchas estrellas*. ¿Dónde vemos las estrellas? *en el cielo*, ¿Las vemos en el día o la noche? *pero en la noche, yo las vi en mi casa con mi mamá*.

Niño 3A: ¿Qué estás haciendo? *mira, yo pinté muchas estrellas para mi mamá*. ¿Cómo son los estrellas? *brillantes, a mí me gustan, al Elías también*.

Niño 4A: ¿Qué hiciste? *pinté*, ¿Con qué pintaste? *co mi pincel* (con...) ¿Qué pintaste? *pinté estellas, mira...* dice mientras señala lo que hizo. ¿Dónde podemos ver las estrellas? *e mi casa yo vi estellas* (en... estrellas).

Niño 5A: ¿Qué estás pintando? *ete* (este) dice mientras indica su trabajo. ¿Qué hay que hacer? 'estrellas' dicen a la vez algunos niños. ¿Quieres hacer

estrellas? asienta con la cabeza. Al cabo de unos minutos se le pregunta qué hizo y dice *etella* (estrella).

En general, los párvulos demostraron tener dificultad para manipular los cepillos de dientes, no así los pinceles.

## 20. Hagamos estrellas

-Realiza su creación siguiendo las instrucciones

-Comunica oralmente lo que ha realizado

-Nombra características de las estrellas

Niño 1A: ¿Qué vemos a hacer? *etellas* (estrellas), ¿Qué forma tienen las estrellas? *edonda* (redonda) ¿Cuántas estrellas hay en el cielo? *mutas* (muchas). ¿Con qué harás las estrellas? *con ete pape* (... este papel)

Niño 2A: *Haré muchas estrellas...* luego de preguntarle qué está haciendo. ¿Cómo las harás? *mira, así* señala mientras arruga el papel. ¿Cómo son las estrellas? *grandes, y ¿Qué más? y redondas, mira mira, hice una estrella.*

Niño 3A: ¿Qué hiciste? *hice unas bolas*, dice mientras continúa arrugando el papel. ¿Recuerdas qué dijimos que había que hacer? *mira, son estrellas.* ¿Dónde podemos ver las estrellas? *en el cielo, y ¿Las vemos de día o de noche? de noche.*

Niño 4A: ¿Qué estás haciendo? *etoy arugando e pape* (estoy arrugando el papel). ¿Qué vamos a construir con el papel? *etellas* (estrellas). En cielo, ¿Hay muchas o pocas estrellas? *mutas* (muchas).

Niño 5A: *eta pape* (este papel) responde al preguntarle qué está haciendo. ¿Recuerdas qué dijimos que haríamos con el papel? *a pega*, claro lo pegaremos después de arrugarlo y formar bolas, porque esas serán nuestras estrellas. ¿Quieres hacer tus propias estrellas? *ati mira* (así...) comenta mientras muestra una de pelotas de papel. ¿Cómo son las estrellas? *atí* dice a la vez que dibuja un círculo con uno de sus dedos.

## 21. Creando nuestro propio Universo

-Nombra la cantidad de elementos presentes

-Nombra características de los planetas y/o estrellas

Niño 1A: ¿Qué aquí? *aneta tieda* (planeta Tierra), ¿hay algún amigo del planeta Tierra? *satuno* (Saturno). ¿Qué más hay? *a etella* (la estrella). Al contar los elementos inicia bien en el orden numérico, pero no así después.

Niño 2A: ¿Qué es esto? *es el planeta Tierra, ... mira hay estrellas también. Dámelo, dámelo...* luego de pedir su trabajo se le explica que en la tarde podrá llevárselo a su casa. Al preguntarle por más elementos no responde, pues sólo pide su trabajo.

Niño 3A: ¡*Mira, muchos planetas! ¿Este es mi planeta que yo hice?* Sí, ese es ellas que tú hiciste. ¿Qué otras cosas hay? *tengo estrellas, para mi mami.* ¿Cómo son las estrellas? *bonitas,* ¿Qué forma tienen? *son como pelotas, como mi masita* dice mientras muestra pelotas de plastilina.

Niño 4A: ¿Qué es esto? *el paneta Tiera* (... planeta Tierra), ¿Qué otras cosas hay? *más panetas, acá, acá...* dice mientras indica los otros elementos.

Niño 5A: Mientras se le pregunta por su trabajo ella lo mira y sonríe. ¿Qué es esto? *a aneta* (un planeta), ¿Qué planeta será? *aneta ieda* (planeta Tierra). ¿Qué otras cosas hay? *aneta ieda,* repite una vez más. Se le explica que si bien esta la Tierra y otras cosas como las estrellas. ¿Dónde están las estrellas? *ahí* dice mientras señala con su dedo el trabajo.

## 22. ¿Qué elemento falta?

-Dice qué es el elemento que sacó de la caja

-Nombra elementos del Universo

Niño 1A: ¿Qué es lo que tienes en la mano? *a paneta* dice mientras mira la imagen. ¿Qué planeta será? *a paneta tera* (el planeta Tierra). La imagen que seleccionó es Mercurio. Al tener todas las imágenes pegadas, señala correctamente el Sol y el planeta Tierra.

Niño 2A: Al seleccionar una imagen él señala que le tocó *un planeta rojo*. La que seleccionó corresponde al Marte. Luego de explicarle que es un amigo del planeta Tierra dice que lo pegará al lado del Sol.

Niño 3A: La imagen que seleccionó es un cometa. Al preguntarle por ella dice que no sabe lo que es. Al explicarle que es un cometa señala que no le gustó. Se le invita pegar la imagen. Al hacerlo señala que lo pegará junto al planeta Tierra.

Niño 4A: *¡E saturno!* comenta después de seleccionar una imagen que corresponde a Saturno. ¿Dónde debes pegar la imagen de Saturno? se le pregunta y él dice *aquí*, pegándolo junto al Sol. ¿Qué al lado de Saturno? *el Sol*.

- Niño 5A: ¿Qué imagen te tocó? *eta* dice mientras la da a conocer. ¿Qué es? *a aneta* (un planeta). ¿Qué planeta será? *a tiera* (la Tierra). Si bien no seleccionó lo que mencionó, sí coincidió cuando dijo pegar su imagen junto al planeta Tierra.

## Jardín B

### Planificación 1: El día y la noche

Niño 1B: El día-Durante la experiencia se muestra entusiasmado toma los pinceles e incluso pregunta *“tía se puede pintar con los dedos”* a lo cual se le responde que sí, intercambia diversos colores los mezcla y señala el color que resulta, *“tía este color es morado porque junte azul con rojo”* relata lo que dibuja y muy seguro dice que *“el día tiene nubes y es muy brillante porque hay un sol”*, grafica varios soles en varias partes del papel de muchos colores. Cuando es la hora de lavarse las manos insiste en que no ha terminado porque el día tiene muchas cosas *“tía no me iré a lavar las manos todavía”* ¿y por qué no irás aún? *“porque aún no he terminado de dibujar tía, aquí faltan nubes y los pájaros”* pero Luciano los demás amigos ya salieron, *“si sé tía pero es que el día tiene muchas cosas”*. Durante la experiencia responde preguntas sobre aspectos del día y la noche si se le pregunta personalmente, menciona *“a mí me tocó el día por eso estoy pintando nubes y este solcito”*, estaba muy concentrado y si no se le nombraba no hablaba casi nada.

Niño 2.B: La noche- Durante la experiencia recibe el pincel, pregunta *“¿Se pueden ocupar todos colores? Si Anto ocúpalos todos si quieres ¿Y si los mezclo sin querer?”* a lo que se le responde que no hay problema. Dibuja la luna y las estrellas, se le pregunta *¿Qué dibujaste?* *“aquí está la luna y acá están las estrellas”* -¿Hay algo más que veas en la noche? A lo que responde *“a veces en la noche hay nubes en mi casa”* se le pregunta si hay algo más y con su cabeza dice que no a lo que agrega después de un rato, *“hay muchas estrellas en el cielo”*. Responde preguntas problematizadoras más que nada sobre características de la noche (luna y estrellas) solo si se le pregunta personalmente, a esto responde *“la luna es brillante y blanca”*

Niño 3.B: El día- Durante la experiencia Cristian recibe el pincel y no se mueve del lugar en ningún momento desde el inicio, sólo si se le ofrece recibe un mezclador

con colores, pero no los pide por sí mismo. Se le pregunta que ve en el cielo durante el día a lo que responde “un sol”, se le pregunta que más ve, no responde nada y sigue dibujando. Luego de preguntarle al grupo en general se le pregunta si en el cielo ve nubes, responde “sí” y se pregunta si ve estrellas a lo que responde “no esas son de la noche”. Al final de la experiencia no responde muchas preguntas pero si se le pregunta a el solo responde todo, “el día tiene sol y también hay nubes, pero las estrellas no”.

Niño 4.B: La noche- Durante la experiencia se le dice a Joaquín que se pinta con los pinceles, el pinta con las manos y el pincel a la vez, se le pregunta ¿Qué estás dibujando?, ¿Cómo es la noche? a lo que responde *“la noche esta oscura y en el cielo está la luna y las estrellas”* se le pregunta ¿Ves algo más? a lo que responde *“no se ve nada porque está oscuro, yo en la noche a veces veo a la peppa”* se vuelve a repetir si conoce algo más de la noche a lo que responde con cara de duda *“tía no sé, tía no sé, yo duermo con mi mamá”*. Finalmente mezcla todos los colores, no toma más el pincel y pinta con las manos, es el primero en irse al baño ya que se metió la pintura a la boca.

Niño 5.B: El día -Durante la experiencia recibe los pinceles y se pone de pie de vez en cuando para ocupar otro color de tempera que se encuentra en el mezclador en un lugar que él no alcanza. Relata lo que dibuja diciendo: “Tía hice un solcito”, se le pregunta que otros elementos hay en el cielo de día y menciona: *“Solcitos, nubes grandes, pajaritos, árboles y hartas cosas”* da algunas características como: *“El sol alumbra en el día y después en la noche ya no está más, hasta que me vengo al jardín, aunque hoy vi la luna”*, se abre la puerta y al mirar afuera le digo que la luna aún está en el cielo a lo que él responde *“si es la misma que vi en mi casa”*. Al final de la experiencia se hacen preguntas problematizadoras las cuales responde de manera entusiasta mencionando algunos aspectos del día y la noche, tales como *“En el cielo a veces hay muchas nubes y a veces hay pocas”* -¿Maty tú has visto otra cosa en el cielo? *“Si como cuando es de noche y está oscuro en el cielo se ve la lunita, que ilumina”*.

## Planificación 2: Conociendo nuestro planeta tierra

**Indicadores:** -Dibuja el planeta Tierra según su imaginación

- Expresa oralmente lo que ha dibujado

Niño 1B: Cuando se le pregunta si sabe lo que es un planeta tierra, se encoge de brazo y no contesta, se le muestra un globo terráqueo e intenta dibujar lo que ve. Luego de un rato nos acercamos a él, le preguntamos qué está haciendo a lo que responde *“este es mi planeta tierra que yo hice, mira es redondito aquí y aquí”*

Niño 2B: Se le entregan lápices de colores a lo que de inmediato responde que *“solo ocuparé el color de lápiz grafito”*, luego de un rato se le ofrecen colores a lo que responde *“no yo iré solito es que quiero otros colores”*, se le acompaña y pregunta que colores quiere a lo que responde *“este azul y este verde”*, yo le comento –pero Johaquín si ya tienes un verde en la mesa mira (señalando) a lo que él responde *“es que no quiero ese verde quiero este de acá (mostrando un verde más claro)”*. La referencia que ocupa según sus palabras es un globo terráqueo presente en la sala *“mira tía este es el planeta tierra pero esta de lado, el mío igual (señala la hoja)”*.

Niño 3B: Se le entrega un lápiz grafito, pero luego de hacer preguntas mediadoras no quería dibujar, se negó casi hasta el final de la experiencia y se puso a jugar con un auto y su amigo Matías. Luego de largo rato me acerqué a él y le comenté que –Cristián si no quieres dibujar me entregas el lápiz por favor, a lo que respondió que sí, luego de dos minutos me pregunta *“tía ahora puedo sacar el lápiz para dibujar”* le respondo rápidamente que sí y realiza un círculo, luego es hora de ir al patio así que se va al tren corriendo, antes de que ordenará su silla le pregunte -¿Qué forma hiciste?, *“hice un círculo, como el Matías”*. Y luego de eso se fue.

Niño 5B: Se le entrega una hoja blanca y muchos lápices de colores, luego de un rato menciona que no quiere dibujar, se le pregunta si quiere hacer otra cosa y se

agarra del mi delantal con su cara pegada a mí. Luego de un rato me acerco a ella y le pregunto -¿Anto que quieres hacer? *“tía ahora quiero dibujar la tierra”* se le entregan los materiales y comienza a dibujar un círculo, luego de un rato comenta *“no sé qué más hacerle porque solo es así como una pelotita”*.

Niño 5B: Durante la experiencia juega con su amigo Cristián, se le entrega un lápiz y una hoja y dibuja un círculo señalando que *“dibuje la tierra así como un círculo porque se parece a esta tierra que está acá”* (señala el globo terráqueo). Luego de eso se va al trencito de patio corriendo con Cristián.

### Planificación 3: Nuestro planeta Tierra ¿de qué está formado?

**Indicadores:** - Recrea el planeta Tierra

-Explica el trabajo realizado

-Nombra elementos que componen el planeta Tierra

Niño 1B: Durante la experiencia el niño recrea el planeta tierra, le da forma con sus manos moldeando una esfera que plasma en el papel, al explicar el trabajo señala que *“le hice el pelo a la tierra, los dientes, la boca y las orejas que ella tenía”*, además de esto repite en variadas oportunidades que *“la tierra es muy grande y no cabe en la hoja”*, se le realiza la pregunta -¿Qué tan grande crees que es? A lo que él responde *“más que tu tía, más que mi casa y más que un dinosaurio”*. Finalmente se le pregunta qué elementos tiene la tierra, a lo que señala que tiene *“tierra y agua, pero nosotros también estamos ahí y mi papá y mi mamá igual (...) hay animales, viven en casas yo tengo un perro”*.

Niño 2B: Recrea su planeta tierra, y menciona lo que hace cada paso, *“ahora traeré hojas, le pondré piedras”*, cuando se le pregunta que está realizando señala que *“es el planeta tierra, hay tres, uno al lado del otro, (...) es redondita como una pelotita”* cuando se le pregunta -“¿Es redonda como esta pelotita?”, ella responde *“No tía, así mira”* y lo dibuja. Cuando se le pregunta por los componentes del planeta tierra menciona que *“tiene peces, porque hay mucha*

*agua, el agua es todo lo azul de ahí* (señala una tierra que hay en la sala)” además explica que *“hay un sol al lado de la tierra”*.

Niño 3B: El párvulo recrea el planeta tierra lo moldea y plasma en su hoja, a la hora de explicar su trabajo no relata muchas cosas, menciona que “no sé” o se apoya en mi brazo y comienza a dar vueltas, o si no me mira y se ríe muchas veces. Sin embargo cuando se le preguntó que componentes tenía la tierra señaló esto *“yo imagino que la tierra es de color verde y que tiene animales”*.

Niño 4B: Durante a experiencia el niño dibuja y recrea el planeta tierra señalando en todo momento que está haciendo *“El planeta tierra”*, cuando se le pide que explique el trabajo realizado menciona que hay dos tierras, que *“son redondas”* porque *“están unidas por un palito”* Además señala que en las “tierras” hay “gentes”, que es muy grande y que caben muchas cosas dentro, se le pregunta - *“¿Cómo cuáles?”* A lo que responde *“juguetes, materiales, todo se puede guardar ahí”*. Cuando se le pregunta por los componentes de la tierra menciona que *“hay más agua que tierra”* y cuando está realizando el planeta tierra lo plasma en su obra.

Niño 5B: el niño recrea el planeta tierra, se le nota entusiasmado en la experiencia, pregunta mucho y se para en variadas oportunidades o se acomoda dónde está sentado, al realizar su trabajo verbaliza muchas cosas sobre el planeta tierra como que *“tiene muchos colores”* y que el tamaño del planeta tierra es *“muy chiquitito”*. En su dibujo se aprecia que hace variados círculos y cuando se le pregunta que dibujó mencionó que *“Son los otros planetas”*, a lo que se le pregunta que donde están esos planetas según sus creencias a lo que el señala que *“están al lado de ella”*. Además se observa que entre uno de sus dibujos hay dos círculos con rayas, él cuenta que *“este es un sol, las estrellas y todo lo que hay en el cielo”*. Conversa bastante con todos los presentes en la sala sobre su creación y no pierde nunca la idea central. Además se aprecia que ayuda a sus demás amigos a *“terminar”* su planeta tierra.

#### Planificación 4: Modelando el planeta Tierra

**Indicadores:** -Nombra la forma del planeta Tierra

-Nombra elementos y/o características del planeta Tierra

-Verbaliza quiénes viven en el planeta Tierra

-Modela el planeta Tierra

Niño 1B: Durante la experiencia el niño menciona la forma del planeta tierra “es una esfera” señalando que “no es igual en todos lados es como así y así” (con sus manos realiza una forma irregular achatada en los polos), nombra sus partes tales como “tiene tierra y agua” además de mencionar la cantidad que “Hay más agua que tierra”, realiza muchas preguntas sobre la tierra “Por qué es así de ese color?, ¿Por qué es de esa forma?, ¿Qué tiene ahí? (por la tierra) Por qué está llena de letras? (por el globo terráqueo), ¿Quién vive en esa parte? (señala un pedazo de tierra, después de agua), ¿Dónde vivo yo?, ¿Puedo vivir aquí?”. Además cuando se le pregunta si sabe quien vive en la tierra menciona que “vive toda mi familia y los animales”.

Niño 2B: Toma la plasticina desde el primer momento y a pesar de tener varios colores ocupa el azul celeste y variados colores entre café, negro y verde para la tierra, cuando se le pregunta que forma está haciendo menciona que “estoy haciendo pelotitas que son la tierra”. Cuando se le pregunta por algunas características de la tierra señala que “Hay tierra y agua”, cuando se le pregunta donde vive ella apunta a la parte de la tierra, sin embargo, reconoce que existe vida en el agua, “en la tierra hay peces, tiburones, y delfines” Cuando se le pregunta -¿Quién vive en la tierra? Responde que “viven las personas, los animales y las plantas”

Niño 3B: Cuando se le pregunta al principio qué está haciendo no responde mucho con palabras, más que nada asiente o niega con la cabeza, sin embargo cuando me acerco a él durante la experiencia, ya había empezado a modelar la tierra con la plastilina y con un poco de ayuda menciona que “la tierra es una

*esfera*". Cuando se le pregunta por algunas características de la tierra dice que *"tiene tierra y agua"* y que *"ahí viven los animales y todos nosotros"*. En el momento en que modela la tierra le pone todos los colores de plastilina, sin embargo realiza una diferenciación entre donde está el océano y la tierra, *"La parte azul es el mar y la parte café es la tierra"*.

Niño 4B: Durante la experiencia el niño se muestra bastante interesado, es el quién contesta la mayoría de las preguntas abiertas que se hacen al grupo. Cuando se le pregunta si sabe de qué forma es la tierra señala con sus manos una forma que no se alcanza a apreciar, se le pregunta en variadas oportunidades a lo que responde *"es que yo no sé esas cosas tía"* (aludiendo a las palabras), sin embargo cuando se le dan algunas pistas, como por ejemplo dar nombres de algunos objetos en la sala que también tienen formas esféricas para recordar el concepto y se le dice que la primera letra de la palabra es una "E" que está pegada a la muralla, logra decirlo, *"Tía ya me acordé es un esfera el planeta tierra"*. Menciona algunas características del planeta tierra *"la tierra es una esfera y tiene colores verde y café... o sea con azul igual"* y modela la tierra con plastilina. Sin embargo no diferencia del todo las partes que tienen tierra y agua, aunque si lo reconoce y lo copia si se le muestra un globo terráqueo. Además de esto reconoce que hay vida en la tierra *"vivimos nosotros hay plantas, árboles, flores y animales"*.

Niño 5B: Durante la experiencia nombra la forma del planeta tierra, *"el planeta tierra es una esfera"* y asocia otros elementos presentes en la sala y en su vida cotidiana *"la manzana, (...) la pelota de futbol y una pelotita chiquitita tienen forma de planeta tierra tía"*. Cuando se le pregunta por características del planeta tierra repite en variadas ocasiones que *"es como una forma esférica"* se parece a otros elementos de la sala como *"pelotas, globos manzanas"* y que además tiene tierra y agua *"a veces la tierra se prende en el día y se apaga en la noche"*. Cuando se le entregan las plastilinas el niño solo toma las de color azul y café, cuando se le

pregunta por qué dice que *“así se parece a la otra tierra”* (haciendo referencia al globo terráqueo).

Planificación número 5: Recreando el planeta Tierra.

**Indicadores:** -Dice cómo debe manipular el material.

-Construye una representación del planeta Tierra.

-Nombra características del elemento que inspira su creación

Niño 1B: Durante la experiencia, principalmente en el inicio el niño responde todas las preguntas, como fue uno de los más participativos se pidió su colaboración para entregar el material, fue en ese momento en donde el mismo explicaba a los compañeros lo que debían realizar, además recordaba las normas de convivencia como *“estar calladitos”* o *“no tomar nada todavía”*. Cuando se sienta pone mucho empeño para llenar de papel su engrudo pero se le nota frustrado, me dice muchas veces *“tía no me queda igual”, “tía así no es el planeta tierra”, “esto no me parece una esfera ¿Y a ti?”*, en ese momento me senté a su lado para alentarle para que terminara su trabajo, sin embargo alega que le *“quedó mal”*. A pesar de esto nombra características del planeta tierra como que *“si sé que la forma del planeta tierra es una esfera tía pero no me quedo igual”* y señala que el globo realizado es el planeta tierra pero que no quedo igual, *“le falta aquí el océano con los peces y el pasto po”*.

Niño 2B: Durante la experiencia también solicita ayudar, por lo tanto se le pide que explique adelante lo que se debe hacer, cabe mencionar que ese día es la responsable de ser *“la tía”*. Cuando comienza a hacer su globo se le hacen muy pocas preguntas, ya que ella es quien me cuenta lo que está haciendo, nombra que *“el planeta tierra tiene forma de esfera, tiene tierra y agua”* además señala que *“los humanos y personas viven ahí”*. Al construir su representación del planeta tierra presenta grandes dificultades, pero que deja de lado y realiza un gran globo que asemeja con el globo terráqueo, *“este globo se parece a ese planeta tierra, el que está ahí arriba, tiene así unas letritas”*

Niño 3B: Durante la experiencia el niño explica lo que debe realizar pega un papel tras otro en el globo pero se le torna un poco difícil, *“le pongo un papel y un pegamento y así uno y uno”* luego de mucho intentarlo me pide un poco de ayuda, *“ya no puedo pegar los papeles tía”* me siento a su lado y lo aliento a terminar solito, relata lo que está haciendo solo si se le pregunta. Cuando termina el mismo cuelga el globo para que se seque según el mismo dice. Le pregunto -¿Qué estás haciendo? *“hice con este globo al planeta tierra”* – y ¿Qué forma tiene? *“tiene forma de esfera”*

Niño 4B: Si se le pregunta menciona como ocupar el material, de hecho ayuda y muestra a sus compañeros de mesa como se debe realizar. Cuando se le entrega el globo, el diario y el engrudo comienza de inmediato a pegar y a pesar que se le complica no pide ayuda y dice *“yo puedo”*. Es uno de los primeros en terminar y menciona por qué hizo el trabajo *“este globo lo estoy haciendo porque quiero mostrarte como es el planeta tierra lo hice igual al planeta tierra de verdad”* además de reconocer que le quedó muy bonito *“es bonito mi planeta tierra míralo tía”*. Cuando salimos al patio ese día me pregunta que cuando haríamos esa experiencia otra vez.

Niño 5B: El niño toma y manipula el material, pregunta cómo se usa y pega muchos papeles, verbaliza como se ocupa solo si se le pregunta *“este papel se pone encima del otro y así y así ¿no cierto tía? que aquí le echamos poquito pegamento y aquí hartó”*, verbaliza que *“me gustan los globitos”* y que le gusta lo que está haciendo, *“en mi casa yo también tengo globos y diario tía, yo le voy a decir a mi mamá que hagamos esto”*. Cuando se le pregunta por qué estamos haciendo esta actividad verbaliza que es el planeta tierra que el *“hice el agüita, a los animalitos y aquí en esta parte va a ir la tierra”*.

## Planificación 6: Conociendo las estaciones

**Indicadores:** -Nombra las estaciones del año.

-Nombra características de las estaciones del año.

-Dibuja elementos característicos de una estación del año.

Niño 1B: En el inicio de la experiencia el niño responde lo que sucede con los árboles durante las estaciones que *“se le caen las hojas o le salen flores”*, cuando se le muestran fotografías reconoce de inmediato a qué estación corresponde cada imagen, *“esta es primavera, esa es otoño”* cuando se le pregunta ¿Por qué crees que pasa eso? No lo supo y respondió *“porque eso es lo que tiene que pasar”*. Finalmente cuando se le entrega un árbol para rellenar elige el invierno, se le preguntan ciertas características de esta estación -¿Conoces esta estación?, ¿qué es lo que ocurre con los árboles? Si en otoño se caen las hojitas ¿Qué ocurre en invierno?” a lo que responde *“En el invierno llueve por eso se usa paraguas yo tengo uno de Jake y los piratas”*.

Niño 2B: Cuando se le muestran las imágenes la niña responde todo, menciona también que a ella *“me gusta la primavera porque tiene muchas flores”*. Se le pregunta si en todo el año los árboles tienen el mismo aspecto, a lo que responde *“no por qué en la primavera salen flores (...) en el invierno llueve, en el otoño se caen las hojitas (...) en el verano se va a la playa y hace calor”*. Cuando se le entrega el árbol sin hojas, elige la primavera, menciona diversas características de la estación entre ellas *“Crecen las hojas, todo es verdecito y salen muchas flores de colores a mí me gustan más las rosadas y las moradas”*.

Niño 3B: Reconoce todas las estaciones del año cuando se pregunta en grupo (por sus nombres), se le nota muy participativo, y a veces levanta la mano para hablar, cuando se le da la palabra menciona variadas características en todas las estaciones como que *“en invierno llueve o que en el otoño se caen las hojas, también que en la primavera nacen las flores, sin embargo se nota un claro interés por la estación del verano. Cuando elige el árbol realiza un gran sol en la hoja y*

arena de playa, menciona que *“En el verano hace mucho calor y yo voy con mi mamá a la playa”*

Niño 4B: Reconoce 2 estaciones al ver las fotografías “otoño e invierno” y a pesar que se equivoca en muchas oportunidades es muy participativo y se le nota entusiasmado, levanta la mano en las preguntas en grupo, cuando se le preguntan características las verbaliza muy bien, hace hincapié en la estación del otoño mencionándola como su favorita, cuando se le pregunta que pasa en otoño dice que *“se caen las hojas”*. Cuando estaba realizando la experiencia individual con el tronco del árbol menciona características como *“las hojas en el otoño son cafés, amarillas, rojas y como naranjas”* además reconoce que el otoño es la estación actual, *“ahora estamos en otoño”*

Niño 5B: Reconoce todas las estaciones del año cuando se le muestran las fotografías, se realizan variadas preguntas y entremedio de ellas el solo menciona que *“las estaciones cambian, que son 4, que no son iguales y que a veces hay hojas y otras veces no”*. Cuando se le pide elegir una estación elige el invierno, verbaliza que *“me gusta la lluvia”* y que un día *“salí y me moje mucho”*, menciona vestimentas en la estación escogida, como guantes y parkas.

Planificación 7: El planeta Tierra se mueve.

**Indicadores:** -Dice qué es lo que sucede con el movimiento del planeta Tierra

-Dice que el planeta Tierra se mueve alrededor del Sol

-Nombra estaciones del año

Niño 1B: comprende que el planeta tierra se mueve alrededor del sol, se le realizan preguntas sobre esto, *“¿Sabes cómo se mueve la tierra en el sol? “la tierra se mueve así y pasa por aquí al lado del sol, da vueltas”*, relaciona el movimiento de la tierra con las estaciones, *“la tierra se va moviendo mucho y aquí se pone oscuro y claro, oscuro y claro”*, sin embargo no es capaz de ordenar la idea *“si el sol está aquí (señalando el globo terráqueo) hace sol ahí y si está*

oscurito ahí es como de noche y llueve”. El niño no espera a que se le realice alguna pregunta si no que en variadas oportunidades el solo dice las cosas.

Niño 2B: Cuando se le comenta que la tierra se mueve ella verbaliza *que “la tierra siempre se está moviendo y por eso son los temblores”*, comprende que el sol no se mueve si no que lo hace la tierra *“el sol está aquí y ahí recién la tierra se mueve para los lados (mueve su dedo hacia la izquierda y la derecha)”*, también menciona que *“cuando hay sol en un lugar ahí hay flores y esos animales pero en el otro lado, solo es otro mundo”*.

Niño 3B: Menciona solo si se le pregunta que la tierra se mueve alrededor del sol, *“tía la tierra esta así dando vueltas y pasa muchas veces por al lado de acá (el sol)”* se muestra participativo debido a que la actividad se realiza en el patio y a él le gusta mucho correr. Reconoce que las estaciones del año se producen por la rotación de la tierra *“cuando aquí hace sol hace calor y cuando aquí no hace sol no hace calor”* Se le pregunta *¿Cuándo hace mucho calor que estación será acá?* (apuntando al globo terráqueo) a lo que él responde *“verano”* de inmediato *¿Y si aquí no llega el sol como estará ese lado de la tierra?* *“con mucho frío”* *¿Y cómo se llama la estación donde hace mucho frío?* A lo que responde *“otoño, no mejor invierno, ... ¿Estaba bien?”*

Niño 4B: Es muy participativo corre en el patio, responde muy rápidamente (habla muy rápido) cuando se le pregunta sobre las estaciones ya que pretende continuar con el juego, se decide preguntar en la sala a la vuelta del juego, reconoce las estaciones en el globo terráqueo, sin embargo solo dos de ellas, invierno y verano. Se le pone una luz en el globo y se pregunta *-¿Si aquí hay luz, que estación será?* Menciona que *“tía mira en invierno hace frío y que en verano calor”*, pero comienza a ponerse nervioso y responde apurado, se realizan varias preguntas mediadoras – *“¿Pero cómo pasará eso? hasta que por fin, se logra crear un ambiente calmado y el niño responde todas las estaciones “es que la tierra hace así (hace girar el globo terráqueo) y por eso hace mucho frío aquí,*

*(señala un lugar del globo) ese es el frío del invierno”, solo que la primavera le cuesta mucho, la confundió con el verano, “y cuando crecen las flores es verano, en primavera nos vamos de vacaciones a la playa con mi abuelita”*

Niño 5B: Reconoce lo que ocurre en el movimiento de la tierra, y reconoce que *“la tierra que gira en el sol”*, después de la experiencia, cuando ya sabía que la tierra también giraba por sí misma en su propio eje estuvo todo el día dando vueltas diciendo *“mira tía soy la tierra (giraba)”*. Comprende que cuando la tierra gira cambian las estaciones lo verbaliza diciendo *“si la tierra se queda así aquí hace calor”* -¿Y si hace calor que estación será? *“verano tía”* ¿Y si aquí no llega el sol como estará allá? *“con nieve, hace frío en el polo norte del viejito pascuero”*. -y aquí en ¿Qué estación será si hace calor y no es el verano? *“¿la primavera?”* -si niño 5 si estaba bien dígallo, es la primavera. - ¿Y acá si la estación no es el invierno pero hace un poco de frío? *“¿o---to---ño?”* -sí, está bien, dílo *“¿El otoño será?”*, -¿Qué crees tú?, *“que sí”*, -ya pues entonces está bien, *“ya”*

Planificación número 8: Pintemos el planeta Tierra.

**Indicadores:** -Pinta su modelo del planeta Tierra.

-Dice qué elementos pintó.

-Nombra características de los elementos que plasmó.

Niño 1B: Durante la experiencia el niño se demuestra muy entusiasmado, relata en todo momento lo que va haciendo *“aquí va la tierra tía, aquí le puse la tierra y el pasto al mi planeta tierra”*. Cuando se le pregunta que está haciendo responde que *“estoy pintando el planeta tierra”*, se detiene en cada detalle *“aquí está la tierra y le voy a poner una florcita y aquí una jirafa, en esta agua pondré unos peces”*.

Niño 2B: Pinta su modelo de la tierra muy tranquilamente se nota muy concentrada, cuando se le hace alguna pregunta responde *“espera un poquito tía”*, me acerco cuando veo que termina de pintar y le pregunto que realizó a lo que me relata cada cosa que hizo en su planeta tierra *“tiene aquí los árboles, el pasto,*

*aquí le puse mi casa y aquí vive mi prima”, ¿Y estos puntos azules en el sector de la tierra? “son piscinas”. Nombra algunas características de la tierra como su forma y colores, además de que “el planeta tierra de forma de esfera y tiene colores bonitos es celestito con verde claro, es nuestra casa”.*

Niño 3B: Nombras las características de la tierra mientras pinta *“tiene forma de esfera, esta tierra es chiquitita tía, aquí le quiero poner una cosita”* Recoge unas plantitas y se las pone intenta que caigan en la tierra aunque con poco éxito. Luego de eso se calla por un momento y se concentra en terminar de pintar bien su planeta tierra. Cuando se le pide que cuente a sus compañeros su creación solo dice que *“hice el planeta tierra aquí”* y lo demás me lo dice en el oído (que es una esfera y que tiene mucha vida).

Niño 4B: Pinta su planeta tierra y menciona *“este lo pinté color azul”* y mezcla un celeste para hacer el mar, para la tierra usa café, amarillo, morado, entre otros colores muy vivos, cuando se le pregunta que realizó y que le cuente a sus compañeros menciona ciertas características del planeta tierra como *“que aquí tiene más agua que tierra, que tiene forma de esfera (...) es muy grande”,* además se le pregunta ¿Nos tienes que decir algo más? *“sí, tía mira mi tierra está feliz”.*

Niño 5B: Pinta su planeta tierra *“usaré solo color azul y verde, pero verde claro”,* señalando que *“en el lado azul va el mar”* y que *“en el lado café va la tierra”* sin embargo pinta mitad de un color y mitad de otro, cuando se lo muestra a sus compañeros menciona que *“en un lado hace calor y en el otro hace mucho frío, además que en un lado viven los animales y en el otro las personas.”*

Planificación número 9: El viaje a la Luna.

**Indicadores:** -Comunica oralmente sus ideas sobre la Luna.

-Nombra características de la Luna.

Niño 1B: Es prácticamente quien guía la actividad de su grupo (5 niños) observa los elementos de la luna, les cuenta a los compañeros lo que es cuando ellos preguntan, camina como astronauta sobre el piso lunar y verbaliza que *“hay que andar calladitos para que no vengan los extraterrestres”*. Menciona que *“me gusta mucho la luna”* y comienza a cantar una tonada sobre la luna que el mismo inventó, demuestra que conoce el color de la luna, *“la luna es como blanca pero no tanto”* que se puede observar de *“de noche cuando se van a acostar los niños”*, que *“es una esfera tiene cráteres”*.

Niño 2B: Menciona que *“me gusta mucho la luna”*, que *“es de color blanca y que parece un queso, tiene hoyitos que se llaman cráteres y que tiene forma de esfera”*, además menciona algo que no fue dicho nunca antes: que *“la luna es más pequeña que la tierra”*. Dice que *“el piso de la luna tiene muchas rocas una al lado de la otra y está lleno de cráteres”*. Además dice que *“la luna se ve de noche pero también en la mañana, cuando venimos al jardín todavía está la luna”*

Niño 3B: Menciona aspectos de la luna tales como que *“tiene como si fueran piedras, es dura, con hoyos, plomita”*, durante la experiencia se le nota muy participativo, conversa con su grupo y camina como astronauta sobre la luna. Camina despacito por sobre la superficie lunar *“para no destruir el piso de la luna”*

Niño 4B: nombra características de la luna como que *“solo se ve de noche, que es áspera, que tiene como rocas encima, que es blanca y tiene hoyos como un queso”*, además señala que *“está en el cielo”* y que *“a veces le falta un pedacito (luna menguante)”*, realiza variados comentarios sobre la luna, sin embargo solo me lo dice a mí no a sus compañeros, dado que no quiere hablar el público.

Niño 5B: Dice que *“la luna es una esfera”*, que *“es como otro planeta tierra, que es muy grande, que es de color blanca, que tiene cráteres en la cima, está helada. Además dice que “me gusta la lunita” y que “el suelo de la luna tiene brillitos.”*

Planificación número 10: Seamos la luna.

**Indicadores:** -Realiza su propia máscara.

-Verbaliza características de su creación.

Niño 1B: Toma los distintos materiales y le llaman mucho la atención los brillos, le pone brillos a la luna porque *“en la noche la luna brilla”*, mientras realiza la máscara no habla casi nada, solo para responder algunas preguntas, repite las características de la luna en muchas oportunidades, *“la lunita es como redonda, en la sala hay más esferas como la luna como el círculo del baño (círculo rojo de la puerta del baño)”* recalca su forma esférica y su superficie llena de cráteres, *“la luna está llena de cráteres, es una esfera”* pero *“lo que más me gusta es ponerle brillos a mi máscara”* según el mismo dice, *“brillo, brillo, brillo mi lunita”* elige *“la luna llena porque es redondita”*.

Niño 2B: Realiza su propia máscara le pone mucho papel metálico y señala que *“me gusta usar máscaras para disfrazarme”*, se le preguntan algunas características de la luna a lo que responde que *“tiene un suelo lleno de cráteres y su color blanco”*, además menciona *“su forma es de esfera”*. Cuando explica su creación enfatiza que *“mi luna es brillante y colorida”*.

Niño 3B: Realiza su máscara y le pone algunos elementos de colores y brillos, explica su creación señalando por qué le pone esos colores: *“El brillo es porque era brillante, el amarillo y blanco porque es de ese color, le pongo pelotitas de papel para los cráteres, y el papel azul es porque está helada”*.

Niño 4B: Realiza su propia máscara y le pone de todos los papeles y de todos los brillos a su máscara no sabe por qué ocupa ese material, sin embargo cuando se le pregunta por algunas características de la luna responde todo, *“es una esfera muy grande, su color blanco, sus cráteres y que “soy hermano de la luna”*.

Niño 5B: Realiza su máscara, le muestra a sus compañeros de mesa su creación que tiene todos los colores y papeles, de la mesa, una vez que termina le ayuda a sus amigos y les explica que *“la luna tiene cráteres, que es blanca, y redondita, dura y helada”*. Luego de nombrar las características, como le tocó la

responsabilidad de ser “el tío” ese día les iba explicando a sus amigos algunas de las características de la luna, *“tienes que ponerle aquí más papeles azules porque o sino no se le ven los cráteres”*, *“oye así no va el papel, la luna tiene forma redonda así no se ve”*, *“¿Te ayudo a hacer pelotitas y le ponemos?”*

Planificación número 12: Cuento: La luna y el planeta Tierra.

**Indicadores:** -Dibuja parte del cuento.

-Expresa oralmente lo que dibujó.

-Nombra la parte que más le gustó de la historia

Niño 1B: Apenas el niño terminó de escuchar el cuento, preguntó de inmediato si podíamos dibujar, se le paso la tiza y dibujo una gran luna en casi todo el patio (pasillo de juegos), la dibujó al lado del planeta tierra señalando que eran hermanos, *“tía estos dos son hermanos”* (señalando a la tierra y la luna, también creó su propio juego llamado *“dentro y fuera de la luna”* saltaba de un lado a otro diciendo *“estoy dentro, estoy fuera”*, luego de que terminó de jugar me acerqué a preguntarle que había dibujado en la luna comentó que *“estos eran cráteres”* y *“la luna era bonita cuando se miraba al espejo tía”*. Finalmente cuando entramos a la sala se les preguntó cuál fue la parte que más les gustó del cuento menciona que cuando consideraba que *“la luna era bonita cuando se miraba al espejo, en la cara tenía cráteres”*.

Niño 2B: Dibuja a la luna y a la tierra de la mano comenta que *“son amigas como yo y la vale”*, comenta que a la luna le dibujó *“cráteres, es suavecita, blanca y juega mucho con sus otros amigos porque le gusta”*. Cuando se le pregunta cuál es la parte que más le gustó de la historia menciona que le gustó *“Cuando al luna estaba llorando porque ponía un cara chistosa y tú estabas llorando también tía”* (haciendo relación a la cara que ponía yo para hacer como que la luna lloraba y de los sonidos del llanto).

Niño 3B: Dibuja una parte del cuento cuando la luna se encuentra con la tierra, se le pregunta que por qué esa fue la parte que más le gustó a lo que responde *“me*

*gusta cuando se junta la tierra y la luna se ven bonitas*” expresa de manera oral en todo momento lo que comunicó, ese día el niño se notaba más participativo, hablaba con casi todos sus compañeros, reía mucho y se notaba que tenía mucho entusiasmo por la experiencia. Además cuando se le pregunta en grupo cual fue la parte que más le gustó de la historia habla frente a sus compañeros elocuentemente y responde preguntas de sus pares, -Niño X: ¿Por qué hiciste la luna? *“a mí me gusta la luna parece un queso”*

Niño 4B: Cuando se le pregunta que dibujó comenta que le gusto todo el cuento así que dibuja muchas lunas, luego de un rato se le pregunta otra vez y decide que la parte del cuento que más le gusta es *“cuando la tierra con luna son amigas para siempre”* le pregunto que por qué esa es su parte favorita de la historia a lo que responde que no sabe pero que le gusta mucho ver que está la tierra jugando con la luna, además menciona que le gusta jugar, que la luna tiene cráteres y que le gustaría algunas vez *“viajar al espacio y conocer a la luna”* además menciona, *“cuando grande quiero ser un astronauta como doki”*

Niño 5B: Dibuja a la luna y pide solo tiza de color blanco para pintarla le hace los cráteres y verbaliza que *“a la lunita le hice los cráteres en la cara y aquí* (señala otro dibujo) *hice a la luna con sus amigas nuevas* (mostrando otras lunas que hizo)”, además señala que la parte que más le gustó de la historia fue el final cuando estaba la tierra con la luna juntas, pero *“la que más mas más me gusto fue cuando estaba la lunita sola”*.

### Planificación número 13: Viajando al espacio

**Indicadores:** -Nombra planetas del Sistema solar.

-Dibuja lo que observó dentro del túnel.

-Comenta lo que dibujó.

Niño 1B: Reconoce de inmediato al planeta más grande y lo nombra *“Júpiter siepre es el más grande aquí”* y además reconoce al planeta más pequeño *“mercurio parece una pelotita chica”*. En la experiencia nombra que hay planetas

que son medianos. Al dibujar los elementos del sistema solar reconoce verbalmente que existe un sol y una luna. Además menciona características de los planetas señalando *“que son redonditos”*. Menciona algunos planetas y los dibuja sin reconocer aun sus nombres aunque realiza comentarios sobre ellos, acerca de su forma, color y tamaño el que más le llama la atención es Saturno. *“este tiene un anillo, este es más pequeño, este es café y grande ¡Son todos redonditos!, este de acá míralo todo es rojo”*

Niño 2B: Nombra algunos de los planetas del sistema solar entre ellos *“la tierra, marte, júpiter y Saturno”*. Dibuja los planetas que vio en el túnel, sin embargo reconoce solo algunos nombres de los planetas anteriormente mencionados, sin embargo dibuja 9 planetas. Cuando se le pregunta que dibujo menciona cada uno de ellos sin problemas, *“el planeta Tierra, Júpiter, Mercurio, Venus, Saturno, Marte, Urano, y Neptuno”* dentro de las características señala los colores, *“este es rojo (Marte), este es cafecito (Júpiter), este es plomo (Mercurio), venus es naranja brillante, los otros dos son azules (Urano y Neptuno) y el anillo de Saturno.*

Niño 3B: Dibuja ciertos planetas que considera *“estos son interesantes”*. Reconoce características de tamaño de los planetas, este es más pequeño señalando que hay más pequeños o grandes en relación al planeta tierra, también señala ciertos colores de los planetas dibujados – *¿De qué color es marte? “Es rojo y este mercurio es medio negro y chico”* –ya y *¿Qué otros planetas podrías nombrarme? “mira este de acá es de color azul el que empieza uuuuu y no sé qué más (se le dice Urano en secreto) ¡El Urano! Y el otro era mmm nnn niptuno”* – *¿Será Neptuno? “si ese, y los demás el del anillo que es el Saturno y no sé qué más”* - *¿Quieres contarme más cosas de los planetas? ¿Me siento contigo? “no quiero decir más cosas”* pero luego de algunas preguntas ya no dice más nombres se aprecia que reconoce muy bien a mercurio.

Niño 4B: Nombra la mayoría de los planetas del sistema solar *“mercurio, venus, tierra, júpiter, urano, Saturno”*, reconoce características de tamaños *“grandes y chicos”* en relación a la tierra, comenta lo que está dibujando si se le pregunta, y si no se pone de pie y muestra su dibujo a las tías.

Niño 5B: Dibuja algunos planetas del sistema solar, nombra, algunas características referidas a los colores principalmente de la *“tierra, esta tierra le vamos a poner azul por el océano y café de la tierra, marte este planeta es igual a la tierra pero roja, mercurio es chiquitito y venus es naranja”*. Cuando se le pregunta por su trabajo nombra la mayoría de las características referidas a los colores de cada uno de los planetas, con excepción de Urano y Neptuno que fueron confusos para él *“los dos azules de agua”*.

Planificación número 13: Mirando el sistema solar.

**Indicadores:** -Dibuja elementos del Sistema solar.

-Nombra planetas del Sistema solar.

-Nombra características de los elementos que componen el sistema solar.

Niño 1B: Cuando se le pregunta nombra prácticamente todos los planetas del sistema solar con excepción de Venus y Neptuno *“los planetas son mercurio, el planeta tierra, marte, Júpiter el más grande de todos los planetas, Saturno tiene un anillo. Dibuja los planetas del sistema solar nombrándolos, menciona características tales como forma, tamaño y colores.*

Niño 2B: Cuando estaba dibujando me acerco a ella y mientras realizaba su creación, iba nombrando lo que iba haciendo *“a este planeta e voy a poner café y lo voy a hacer más grande tía porque es más grande la tierra es como una esfera a esa le puse azul y verde”*.

Niño 3B: Realiza un dibujo que contiene los planetas si se le pregunta nombra sus características referidas principalmente a los colores, *“este es plomo (mercurio), venus es de fuego, el planeta tierra ya lo conoces, no me acuerdo de los demás (Neptuno, Urano) el otro es el del anillo, y el grande el júpiter”*, sin embargo al graficar se logra apreciar una diferencia entre los tamaños en relación a la tierra. Si bien es necesario realizar muchas preguntas de mediación, el niño finalmente decide hablar y menciona frases sobre los planetas pero muy cortas como por ejemplo: *“marte es rojo y chico pero este otro es más chico (mercurio)”, “Júpiter es más grande que la tierra” “marte es como la tierra pero rojo”*.

Niño 4B: Dibuja los planetas del sistema solar, nombra algunas características principalmente referidas a la forma y el tamaño, *“hay unos planetas más chicos que la tierra, el mercurio es chico”* no es necesario realizar muchas preguntas mediadoras dado que el niño está deseoso de entregar toda la información posible sobre el dibujo realizado. Menciona en varias oportunidades al planeta Saturno y tiene mucha curiosidad acerca de su anillo centrándose principalmente en esto durante la experiencia, *“este anillo de Saturno es súper grande, el planeta está adentro del anillo, me gusta que tenga ese anillo, ¿Solo el planeta Saturno tiene anillo? Si ese solamente tiene anillo porque a los demás no se les ve”*

Niño 5B: Dibuja los planetas y pinta cada uno de ellos con sus respectivos colores, hace apreciaciones acerca de su forma *“los hermanos del planeta tierra tienen forma de esfera igual que el planeta tierra”* señala también que *“me gusta mucho el planeta tierra por sus animalitos”*, cuando se le pregunta por características de otros planetas realiza una constante analogía con el planeta tierra, *“hay algunos otros planeta que se parecen al planeta tierra y otros no, por ejemplo este es súper grande entonces la tierra se ve chiquitita”*.

#### Planificación número 14: Juguemos con los planetas

**Indicadores:** -Comparte el material de trabajo.

-Participa de los juegos caracterizándose con el planeta que escogió.

-Juega respetando normas de convivencia y participación.

Niño 1B: Mientras la experiencia de aprendizaje se realizaba en la sala el niño pintó el planeta marte, menciona que *“le gusta porque es bonito el color rojo”*, comparte los lápices con sus compañeros y los intercambia (cuando se le pide y cuando no). Cuando salimos al patio para jugar con los distintivos de su planeta corría si se decía “planeta marte”, a veces cuando se decía el planeta de otro niño que no se daba cuenta, él los ayudaba y les decía *“oye tu erí el planeta tierra”*. Durante el juego respeta la “forma” de juego que se designa democráticamente (correr, saltar, pillarse, dar vueltas)

Niño 2B: cuando se le pide que elija un planeta elige a Saturno, si se le pregunta porque responde *“es que me gusta ese tía porque tiene un anillo”*, además cuando se le pregunta si puede compartir los lápices no tiene problema en hacerlo, trabaja en silencio y concentrada en su planeta, cuando se le pregunta por características nombra *“el anillo, es casi del mismo porte del planeta Júpiter”*. Durante el juego de patio la niña juega activamente, ríe y se entusiasma cuando se nombra su planeta, dice *“esa soy yo”*. Participa en el juego colectivo y durante e se relaciona con sus pares.

Niño 3B: El niño escoge el planeta pequeño, mercurio, señala que gusta porque *“es muy chiquitito”*, al inicio de la experiencia si bien no comparte mucho los lápices, poco a poco comienza a compartir por iniciativa propia, luego se para y hasta intercambia el material con otras mesas, pinta su planeta de muchos colores pero todos en tonos oscuros tales como el plomo, grafito, negro y café. Cuando la experiencia se realiza en el patio y dicen su planeta es el primero que sale corriendo, ya que es muy veloz (según el mismo y sus compañeros lo afirman), no realiza prácticamente ninguna verbalización, más que decir *“corre”* o *“yo tía”* cuando su planeta es nombrado.

Niño 4B: En el inicio de la experiencia cuando había que pintar el planeta, es necesario mediar para que el niño pueda compartir el material con sus pares, sin embargo esto no se repite e incluso empieza a avisar cuando comparte el material de trabajo, para luego dejar de hacerlo y comenzar a compartir por iniciativa propia. El planeta elegido es la tierra señalando que *“me gusta este tía porque tiene agua y yo tengo de esta agua en mi casa, ¿Tú tienes agua?, ¿De qué color la pinto? Este color azul se parece al del planeta tierra”*, cuando ocupa el color azul lo intercambia en repetidas ocasiones por el color celeste diciendo *“es que este le queda mejor ahora, me gusta pintar el planeta tierra”*. Cuando salimos al patio al principio no reconocía su planeta cuando se nombraba, sin embargo cuando las tías o alguno de los niños le avisaba el salía corriendo, luego de unas 4 o 5 veces que pasara eso, el niño comprendió el significado del juego y comenzó a correr cuando era su turno sin ayuda

Niño 5B: durante la experiencia comparte el material solo si ya ha ocupado los lápices el primero. El planeta elegido es la tierra, señala que *“me gusta mucho el planeta tierra por eso lo elegí”* Cuando salimos al patio y nombran su planeta corre de inmediato, sin embargo a veces corre cuando no es su turno porque su amigo Cristian lo hace.

#### Planificación número 15: ¿Cómo son los cometas?

**Indicadores:** -Dice lo que ha dibujado.

-Dibuja lo que imagina acerca de los cometas.

-Dibuja los cometas según su imaginación

Niño 1B: Durante la experiencia el niño se muestra muy participativo, cuando se le entrega la hoja grafica de inmediato los cometas, además cuando se le pregunta por su creación señala que *“los cometas son azules y su color está por fuera y por dentro”*, cuando termina la experiencia menciona que *“yo dibuje aquí los cometitas”* y se ofrece para guardar el material.

Niño 2B: Durante la experiencia la niña se muestra un poco molesta dado que no quería guardar los juguetes, pero una vez que comienza la explicación de lo que haremos se sienta de inmediato, en variadas ocasiones levanta la mano para hacer preguntas *“¿Qué vamos a hacer hoy?, ¿Por qué se te ocurrió hacer eso tía”*, una vez respondidas sus dudas se le entrega la hoja y cuando se le pregunta - *¿Qué estás dibujando aquí? “los cometas” ¿Cómo imaginas que son los cometas? Señala que “yo aquí hice los cometas y pienso que son de colores y tienen la cola larga”*

Niño 3B: Cuando comienza la experiencia se muestra un poco intrigado por saber qué haríamos hoy *“¿qué trajiste hoy día tía?, ¿Qué vamos a hacer ahora?”*, cuando se responden las preguntas se comienza a realizar la experiencia, -*¿Qué estás dibujando aquí?, ¿Cómo lo hiciste?, ¿Qué opinas de los cometas? “este cometa que hice aquí tiene colores como el arcoíris” -¿Y cómo son tus cometas? “son pelotitas así chicas que tienen como pelo brillante para atrás”*.

Niño 4B: En la experiencia comenzó a dibujar primero que los demás, debido a que se le repartió primero el material, cuando me acerqué a él para preguntarle qué estaba haciendo en su hoja me cuenta que *“estoy haciendo los cometas”*, -¿Y cómo te imaginas que son los cometas? *“los cometas son largos”* -¿Ah eso crees tú? *“si es que yo vi un cometa”*.

Niño 5B: Ese día el niño fue el encargado de repartir el material por lo tanto comenzó a trabajar después que sus compañeros, cuando me acerqué a él y le pregunté qué estaba haciendo me dice *“hago cometitas”* -¿Y cómo te imaginas en tu mente estos cometitas? *“yo pienso que los cometas son como estrellas fugaces que pasan rápido por el cielo”* –En serio ¿Y has visto uno? *“si y se pueden pedir deseos”*.

#### Planificación número 16: Observando cometas

**Indicadores:** -Dibuja un cometa.

-Nombra características de los cometas.

Niño 1B: Durante la experiencia el niño se encuentra expectante al ver las imágenes en 3D se pone los lentes, se para y se sienta en repetidas ocasiones, luego de ver las imágenes menciona que *“el cometa es una roca”* y así lo dibuja, menciona también que los cometas son muy grandes y que andan por el cielo.

Niño 2B: Durante la experiencia se sienta muy adelante para ver mejor *“la película de los cometas en 3D”* se sienta al lado de sus compañeras y juntas no comentan casi nada hasta que termina el video luego grita y me dice muchas cosas al mismo tiempo *“tía me gustaron mucho los cometas, tía podemos ver el video otra vez, tía yo el otro día vi un cometa, tía me gustan los cometas porque son brillantes”*, cuando termine de escucharla fue mi ayudante para repartir lápices y hojas a los demás niños y mientras lo hacía señalaba ciertas características de los cometas como que *“me gustaría que fueran de más colores solo los veo blancos”*- Anto pero igual tienen más colores, *“Ah es que yo no los he visto”* porque ella pensaba que solo de uno *“era muy fome”*, además *“me gustan porque tienen cola larga”*.

Niño 3B: Cuando se le pide mencionar características de los cometas según el video que vio dice que *“el cometa era como una roca gigante, van rápido y son como negros con brillo”*. Además cuando grafica realiza una roca muy grande en su hoja señalando que los cometas son de gran tamaño, *“son rocas muy gigantes”*

Niño 4B: Realiza un dibujo de los cometas que tiene solo lápiz grafito, menciona que el cometa *“es una roca, que va muy rápido y es negra, yo vi el video en 3D y era como azul con rojo el cometa, era súper grande”*.

Niño 5B: Dibuja el cometa y menciona algunas de sus características solo si se le pregunta ya que durante la experiencia se le parecía muy concentrado en su dibujo, cuando termina de dibujar menciona que *“el cometa es una roca muy grande, negra”*. Además es necesario destacar que mientras estaba viendo el video el niño estaba muy interesado y dijo algunas características acerca de lo que veía en el video *“el cometa tiene una cola larga, es su pelo, la tiene muy brillante y es largo”*.

#### Planificación número 17: Cometitas.

**Indicadores:** -Dibuja su propio cometa.

-Nombra elementos que constituyen los cometas.

Niño 1B: Cuando se le pide que grafique el cometa lo realiza muy similar a lo que se vio en las imágenes (principalmente rocoso), además mientras estaba dibujando me senté al lado de él y a pesar de que no todo quedó plasmado en el dibujo, mencionó varias características referidas a lo rocoso de los cometas y a su cola brillante. *“los cometas tienen una cola larga y brillante porque les sale agua de adentro, son duros porque son rocas”*

Niño 2B: Cuando se puso a dibujar en su hoja se le veía muy feliz, luego de un rato me senté con ella y me contó lo que había hecho en su cartulina, era *“una roca que tiene polvo y hielo”*. Le agregó muchos brillos e intentó realizar una pelota con la escarcha y la cola fría simulando que era *“la roca que está dentro del cometa”*.

Niño 3B: Menciona pocas características de los cometas sin embargo, con las preguntas mediadoras menciona que *“Es como rocoso y se le derrite el hielo de adentro y por eso tiene el pelo largo y brillante para atrás”*, además en su dibujo realiza una roca y la pinta con colores.

Niño 4B: Si se le pregunta por su creación responde que *“el cometa es una roca, que tiene hoyitos por donde se le sale el hielo y cuando se calienta se le sale el agua por eso la cola es blanca”*. Le pone muchos brillos y pide variados colores de escarcha porque *“los cometas tienen colores como de arcoíris”* Además de las características y realizar su creación el niño menciona que *“me gustan mucho los cometas y una vez vi uno con mi mamá se parecía mucho al de las fotos”*, cabe mencionar que el niño ha estado en contacto con cielos sin mucha luz por lo tanto es probable que si lo haya visto.

Niño 5B: Se concentró mucho en su creación en un principio y luego de un rato contestó las preguntas mediadoras, señalando que *“los cometas son brillantes y tienen una cola larga y son muy largos y son muy rápidos”*. Luego de eso no quiso seguir hablando ni realizando su creación, ya que le gustó mucho la escarcha y estaba muy concentrado en ella.

Planificación número 18: Teatro de Sombras: Eclipse solar y lunar.

**Indicadores:** -Nombra elementos propios de la historia.

-Dibuja elementos referidos a la historia.

Niño 1B: Durante la experiencia se mantiene expectante realiza preguntas a los personajes de la historia y cuando se termina de contar la historia de los eclipses él quiere dramatizar alguna escena en el teatro de sombras. Cuando se le pide que dibuje realiza el sol la luna y la tierra con sus respectivos eclipses, sin embargo cuando se le dice *¿Cuál es el de la luna?* Los nombra cambiados y después bien y luego cambiados y después dice *“ese, ese, ese,..”* y apunta todo con sus dos manos sin reconocer cual es cual.

Niño 2B: Durante la experiencia se encuentra expectante en el relato, responde todas las preguntas mediadoras, cuando esto termina es la encargada de entregar

los lápices y les recuerda a los niños “Vamos a dibujar el eclipse no a hacer rayas”. Cuando realiza el eclipse solar y lunar realiza ambos iguales (lunares) y lo explica muy bien “*aquí es cuando la luna tapa al sol*” ¿Y cómo se llama ese Anto? “*ese es el lunar*” ¿Y el solar cuál es? “*Este de acá abajo po*”, ¿Pero Anto estos se parecen un poco, son iguales parece?, en ese momento lo borra y lo hace otra vez pero lo hace igual que la vez anterior solo eclipse lunar.

Niño 3B: Se mantiene atento al relato y cuando se le pide graficar lo que vio durante la experiencia, dibuja el eclipse solar y lunar pero no lo verbaliza sino que cuando se le pregunta ¿Cuál es el eclipse lunar? él lo apunta correctamente ¿Y cuál es el lunar? Y señala el otro. Se le pregunta varias veces para corroborar la información y es cierta.

Niño 4B: Se mueve y se pone de pie en variadas ocasiones, busca tomar lo que hay detrás del teatro de sombras, cuando se le pide que grafique realiza el eclipse solar y lunar y solo lo hace bien si se le pregunta y él lo señala con el dedo porque cuando se le pregunta a él que diga cuál es cual se pone nervioso y se tapa la cara. No realiza ninguna verbalización diciendo cual es el eclipse solar y lunar.

Niño B5: Se para mucho durante el relato, dice que quiere ir al baño para mirar lo que hay detrás del teatro de sombras. Cuando grafica realiza los dos eclipses sin embargo cuando se le pide que reconozca cual es cual no lo hace, se ríe y arruga la hoja. Cuando le pido que me explique los eclipses lo realiza “*este sol está aquí y la tierra y este se mueve y por eso aquí está así con esa luz*” –y ¿Cuál es ese eclipse? “*no sé pero en este la luna se pone roja como sangre*” sin embargo no relaciona la explicación con el nombre.

Planificación número 19: Mis propias estrellas del Universo.

**Indicadores:** -Utiliza la técnica de salpicado con cepillo de dientes.

- Nombra características de las estrellas.

-Dice qué es lo que plasmó.

Niño 1B: Durante la experiencia toma el cepillo y se muestra muy entusiasmado, utiliza la técnica del cepillo con el dedo para salpicar con témpera blanca las

estrellas, cuando se le pregunta nombra ciertas características de las estrellas *“las estrellas son chiquititas y brillantes”*, cuando se le pregunta que plasmó en su cartulina negra menciona que *“son las estrellas de la noche”*.

Niño 2B: En un comienzo cuando la niña toma el pincel no logra realizar el salpicado, sin embargo con un poco de ayuda le resulta mejor la técnica y puede realizar *“las estrellitas del Universo”*. Cuando se le pregunta por ciertas características de las estrellas menciona que son brillantes y que tienen muchos colores, además hace el alcance de que *“el sol es una estrella y es amarillo”*

Niño 3B: Cuando se le pide que realice el salpicado le cuesta un poco sin embargo pide realizar el trabajo por sí mismo *“yo puedo solito, no me ayudes”*. Cuando realiza su creación pide brillos para ponerle encima porque señala que *“las estrellas son de muchos colores, quiero color morado azul y amarillo”*, cuando se le pregunta por su creación dice que *“hay estrellas más grandes y más chicas”*.

Niño 4B: realiza muy bien la técnica con el cepillo, realiza estrellas más grandes y más chicas, cuando se le pregunta por su creación señala esto y además que *“las estrellas son muy brillantes y son muchas”*

Niño 5B: Cuando se le pregunta por su creación menciona que hizo estrellas con el cepillo de dientes. Nombra también características de las estrellas como que *“son brillantes”* y hace el alcance de que el *“sol es una estrella y es súper grande”*

Planificación número 20: Hagamos estrellas.

**Indicadores:** -Realiza su creación siguiendo las instrucciones.

-Comunica oralmente lo que ha realizado.

-Nombra características de las estrellas.

Niño 1B: Toma los papeles de colores y los pone sobre la cartulina negra, menciona características de las estrellas tales como que son brillantes y también que hay de muchos colores *“son pelotitas que tienen colores y brillan mucho a mí me gustan las estrellas, de mi casa yo veo muchas”*

Niño 2B: Señala lo que ha realizado en su cartulina, cuando se le pregunta que realizó comenta que *“hice estrellas que son de colores y son redondas, yo sé que tienen como brillo y dan calor como el solcito, hay muchos soles”*.

Niño 3B: Señala que lo que ha hecho en su cartulina negra y cuando se le pregunta por las características de lo que plasmó menciona que *“las estrellas son chiquititas las pelotitas son de colores pero algunas son grandes igual, brillan como el sol”*.

Niño 4B: Cuando se le pregunta que son las pelotitas de colores las asemeja a los planetas, sin embargo se da cuenta rápidamente que *“son estrellas”*, cuando le comento que *“los planetas no brillan porque solo las estrellas brillan”* señala que *“el sol si es una estrella porque brilla, a estas pelotitas de colores les falta brillar para ser estrellas”*.

Niño 5B: Muestra su creación a todas las tías, menciona que *“me gustan mucho las estrellas y en mi casa miu mamá me muestra las estrellas de noche”*, cuando se le pregunta sobre las características de las estrellas menciona que son *“chiquititas y brillantes”*.

Planificación número 21: Creando nuestro propio Universo.

**Indicadores:** Nombra la cantidad de elementos presentes.

-Nombra características de los planetas y/o estrellas.

Niño 1B: Al realizar la experiencia verbaliza la mayoría de los planetas excepto Urano, *“el planeta tierra, el planeta marte, mercurio, Saturno, Neptuno y el otro Neptuno”* el planeta tierra menciona algunas características si se le pregunta, y cuenta los planetas *“1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 son ocho”* (que se encuentran pegados en el techo). Cuando se le pregunta por las estrellas menciona que *“el sol es una estrella y los planetas no porque solo el sol brilla por eso es una estrella”*.

Niño 2B: Menciona características de los planetas y de las estrellas solo si se le pregunta, menciona los nombres de cada planeta con excepción de Urano y Neptuno. *“Mercurio, el planeta rojo marte, el planeta tierra, Saturno el con el anillo, júpiter el más grande planeta”* menciona sus características físicas, utiliza la

palabra esfera para referirse a los planetas, *“los planetas son esferas”* En cuanto a las características de las estrellas señala que son *“las estrellas son brillantes y chiquititas y la estrellas más grande es el sol”*

Niño 3B: Nombra la cantidad de planetas *“son ocho planetas”* y reconoce todos sus nombres *“el planeta Tierra, Mercurio, Venus, Saturno, Júpiter, Urano y Neptuno”* sin embargo venus, Neptuno y Urano no los nombra con características. En cuanto a las estrellas menciona que *“tienen luz que son amarillas y de colores y que el sol es una estrella y no un planeta”*.

Niño 4B: Menciona los planetas su número (los cuenta del techo) *“son 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8”* reconoce sus características con excepción de mercurio venus Urano y Neptuno, *“Mercurio no me acuerdo pero es el primero, Venus, la Tierra, el rojo Marte, el del anillo es Saturno, Júpiter es el más grande”*. Cuando se le pregunta por las estrellas menciona que *“las estrellas son brillantes y de colores”*.

Niño 5B: Menciona todos los nombres de los planetas y su número al contarlos del techo *“son ocho yo ya los conté en mi mente”*, *“Mercurio, Venus, Tierra que tiene aguita, Júpiter el más grande del sistema solar, Marte el planeta rojo, Saturno este tiene un anillo, Urano y Neptuno”* en cuando a características solo señala las del planeta tierra, marte, júpiter y Saturno. Cuando se le pregunta por las estrellas señala que *“son chiquititas y brillantes”*.

Planificación número 22: ¿Qué elemento falta?

**Indicadores:** -Dice qué es el elemento que sacó de la caja

-Nombra elementos del Universo

Niño 1B: Durante la experiencia el niño mete la mano en la caja mágica más de una vez,, saca dos planetas los que pega en la cartulina negra, nombras sus características *Júpiter (rocoso) Marte (el planeta rojo)*, además de esto ayuda a sus demás compañeros a pegar lo que sacaron en la cartulina.

Niño 2B: Durante la experiencia la niña mete la mano en la caja misteriosa dos veces, la primera saca un cometa, del cual señala sus características *“es de polvo”*

*hielo y tiene una cola larga”, luego de esto saca el sol “es una estrella grande y amarilla”*

Niño 3B: Saca dos objetos en un principio aparece Urano pero lo cambia y aparece una estrella de la cual menciona que *“es brillante”* y el planeta tierra *“tiene vida, es una esfera y tiene el color azul con café y verde”*.

Niño 4B: Mete las manos dos veces a la caja misteriosa saca un cometa (del cual señala que *“es una roca con hoyitos que tiene helo adentro y si se le derrite le sale una cola”*, además de esto saca el planeta Saturno del cual señala que *“es un planeta que tiene un anillo y es livianito”*

Niño 5B: Mete las manos dos veces en la caja misteriosa la primera vez le sale *“el planeta venus que es café y está calientito porque está al lado de mercurio que se quemó”*, además saca una estrella de la cual menciona que *“Las estrellas son brillantes y amarillas, pero esas no tienen cola po”*.

## 2 PERIODO

### Jardín A

#### 23. Cuento: El planeta Tierra y su amiga la Luna

-Modela un elemento del cuento

-Expresa oralmente lo que modeló

-Nombra hechos de la historia

- Niño 1A: ¿Qué estás modelando? *ete, mida, ¿Qué es eso? planeta tielda y da duna* (el planeta Tierra y la Luna). ¿Qué ocurrió con ellos en la historia? *son amigo, jugaba*. Cuando se le pregunta por la forma que tienen ambos muestra sus creaciones, las que son bolas. ¿Forma de qué tiene? *e círculo* (de círculo) y ¿De qué que está hecha la Tierra? *e tielda* (de tierra)... *e nada ma*. ¿Y la Luna? no responde y hace un gesto corporal de no saber. ¿Dónde viven el planeta Tierra y la Luna? *allá adiba...* *e ciedo* (arriba en el cielo). Se le explica que ese lugar se llama Universo, donde hay más planetas además de estrellas, cometas y asteroides. ¿Quiénes viven en el planeta Tierra? *a mi famidia, a mi mamá, mi papá, a da cony*.
- Niño 2A: ¿Qué forma tiene el planeta Tierra? *redondo*. Menciona que en la historia *la Luna se volvió más gigante*, es debido a que creció... *porque ella es muy fea... es amarilla de feo*. Refiriéndose a su modelado que es una esfera, dice *estoy haciendo un planeta, estoy haciendo la Luna... la Luna es blanca*. Luego de decir *este es el planeta Luna* se le explica que esta es un satélite, y que la Tierra es un planeta. Al interrogar quién era el amigo de la Luna él comenta *Luna, sea planeta Tierra porque puede hablar porque tiene una nariz y unos ojos y unas orejas y una cosa así* (cejas) *y uno ojos*. ¿Qué hay en el planeta Tierra? *no sé... tiene un calzón, tiene un calzoncillo el planeta Tierra*. Se le explica que la ropa se le ha prestado por un momento, pero en realidad no tiene calzoncillos. *¡Esta es la Luna, esta es la Luna... mira hice la Luna!* ¿Cómo es tu Luna? *así* dice mientras muestra su modelado que es una bola. Al presentarle el títere del planeta Tierra y hablar acerca del color azul oscuro que este posee él dice *es, es, es... el*

*planeta Tierra es... aaa redondo... El planeta Tierra era, ¿Cuál, el cielo qué color es? ¿Qué color es este? azul. ¿Qué color es este? se le dice señalando el cielo, no es azul. Es un color más claro que el azul, es un amigo del azul que se llama celeste. ¡Es celeste!... y tiene que ser más celeste dice refiriéndose al muñeco. ¿Quiénes viven en el planeta Tierra? ¡mira, la Luna tiene pies, qué divertida! Al insistir con la pregunta responde los humanos. Se le afirma que las personas son los humanos a lo que dice sí, somos humanos... los perros también viven en el planeta Tierra.*

- Niño 3A: Mientras modela una figura ovalada, comenta que el planeta Tierra es de color *blanco, azul y tiene ojos*. Con respecto a su forma dice *tiene... un poquito así*, mientras señala su creación. Se le explica que si bien el planeta Tierra se ve redondo, es algo ovalado tal como lo hizo. Con respecto a la historia señala que trataba de *un amigo plastilina... eee sabía de una familia que... del espacio*. ¿Quiénes eran la familia del espacio? *La Luna y del planeta... el planeta Tierra*. Dice que este satélite es *dojo* (rojo). Debido a su respuesta se le muestra la esfera de plumavit con la que se representó a la Luna y se pregunta una vez más cuál es su color, *blanca* señala. ¿Quién es él? se pregunta al mostrarle el títere del planeta Tierra, *no, tiene negro*. Se le explica que el color es azul, azul oscuro y el azul representa el agua. ¿Qué otras cosas podemos encontrar en el planeta Tierra? *tiene blanco*, ¿Qué es lo blanco? *blanco white que me enseñó la Lela en inglés*. ¿Qué cosas son blanco? *la plastilina*. ¿Quiénes viven en el planeta Tierra? *vive el más valiente... el planeta Tierra plastilina... las familias*.
- Niño 4A: Se refiere a la Luna como *es la amiga pelota*. Al mostrarle el títere del Planeta Tierra dice *se parece al Tablet de la Coni*, pero cuando se le muestra el títere del cometa responde correctamente *es un cometa*, no así con el asteroide. Cuando se le pregunta por la Luna, dice que *es de color blanco y tiene ojos celestes...es un planeta*, se le explica que no es un planeta sino un satélite. Luego, se refiere al títere de la Tierra y dice *tiene*

*forma cuadrada*, se le pregunta qué sucedió en la historia y dice *son amigas y se besaron*.

- Niño 5A: Mientras modela con pequeños trozos de plastilina que guardan forma circular se le pregunta *¿Qué estás modelando?* y responde *u asimo*, *¿Un qué?* se insiste, *amigo*. *¿Cómo se llama ese amigo?* *todo amigo*, se le interroga una vez más y dice que su nombre es *paneta tieda* (planeta Tierra). *¿Cómo es el planeta Tierra?* *e nindo*. Se le pregunta por los colores que posee, pero no responde. Al cabo de unos minutos señala que la Luna es *dosada* (rosada). A los minutos se le pregunta qué modló y señala *u aneta ieda* (un planeta Tierra). *¿Cómo es el planeta Tierra?* *eondo* (redondo) y *¿Qué podemos encontrar en el planeta Tierra?* *mucho amigo*. *¿Qué otras cosas podemos hallar?* *odos los amigos*, *¿cómo se llaman esos amigos?* *Luna*. Se le afirma que la Luna es amiga del planeta Tierra. *¿Quiénes viven en el planeta Tierra?* *viven todo... viven todo lo amigo*. Luego de que un compañero mencionara que los perros viven en el planeta Tierra se le pregunta qué otros animales pueden hallarse ahí a lo que responde *a monitos... amigo*.

#### 24. La caja negra

-Nombra planetas del sistema solar

-Nombra cualidades de los planetas

-Dibuja un o más planetas del sistema solar

-Cometa lo que dibujó

- Niño 1A: *¿Qué hay dentro de la caja?* *a panetas, este, este*, comenta mientras indica el interior. *¿Cómo se llama este planeta?* *a no sé*, *¿Y cómo es?* *dedondo* *¿De qué color es?* *afé* (café). Al explicarle que es Mercurio, repite el nombre. Con el siguiente dice no saber saberlo, sin embargo señala las mismas características que el planeta anterior. *E paneta Tieda, aquí* comenta al verlo. *¿Cómo es este planeta?* *e pequeno*, *¿Qué colores tiene?* *azu e vede* (azul y verde). *¿Qué podemos encontrar en el planeta*

Tierra? *petes... a tibunone* (peces y tiburones). ¿Dónde viven los peces y tiburones? *e ne ma* (en el mar). Se le explica que en el planeta Tierra hay mar y en este viven muchos animales, algunos que nombró. Al mostrarle la siguiente lámina dice *e Satuno, e Satuno* (es Saturno) mientras indica correctamente este planeta. ¿Cómo es Saturno? *así*, comenta mientras lo señala. ¿Qué tiene Saturno? ¿Qué son estos? *so ado, así así* (son aros) dice mientras con su dedo dibuja círculos en el aire. Al ver los otros planetas no nombra ninguno, sin embargo se refiere a ellos en cuanto a la forma circular que tienen.

- Niño 2A: Se le pregunta qué hay dentro de la caja y dice *veo el planeta tierra de aro*. Se le pregunta qué planetas ven y responde *ahora estoy viendo el planeta 14, es muy redondo, quiero ver los otro, quiero ver los pequeñitos*. Se les preguntan de qué están hechos los planetas y verbaliza *está muy pequeñito y vi la otra, es muy pequeñito también*. Se les explica que algunos están conformados por rocas, tierra y gases. Se cambia la lámina y dice *veo el planeta rojo*, se pregunta cómo se llama el planeta rojo y responde su compañero. Menciona *es el planeta es el oscuro, es el planeta lucy* ese no es el nombre del planeta, sino que se llama Mercurio y es el planeta más cercano al Sol. Se refiere al planeta Venus como el planeta Tierra, al ver que está equivocado se le pide que indique cuál es el planeta Tierra y lo señala correctamente. Al preguntarle cuál es el planeta Marte, él comenta *ese es de los marcianos y también son de los robots*, se le explica el nombre del planeta y él verbaliza *es Marte de los marcianos*, se le responde que si en el planeta vivieran personas se les llamaría marcianos. Se refiere al planeta Tierra correctamente y cuando se le pregunta de qué está formado y él responde *redondo*, se le explica que está conformado de agua y tierra. Cuando se le muestra Júpiter él menciona que se llama *redondo* y a darle a conocer su nombre él dice *este es Júpiter...el Júpiter es un niño y también Luna es una niña, muy grande*. Al seguir con Saturno dice “*es el planeta helado y este planeta tiene aro y una redonda*

como... *El planeta Tierra aro, el planeta Tierra aro*”, luego de que la educadora menciona su nombre dice *“Saturno”*. Al ver a Neptuno se refiere a este como *“el planeta Tierra del arcoíris”*.

- Niño 3A: Se le pregunta qué está viendo y dice *“veo el planeta tierra”*, se le vuelve a preguntar cómo es el planeta tierra y responde *“es muy lindo”*, se le interroga qué forma tiene y dice *“forma de círculo”*. Se le pregunta de qué está conformado el planeta tierra y dice *“está hecho de plástico”*. Cuando se le pregunta a un compañero por el nombre del planeta rojo responde que se llama *“planeta tierra”*. Se les muestra láminas sin la caja y al verlas ella verbaliza *“esa es la luna para de la noche, cuando era niña está es la luna, cuando era pequeñita dormía en la guatita de mi mamá”*, indicándole un planeta se le pregunta por su nombre y dice *“es el planeta oscuro”*, la educadora responde que ese no es el nombre del planeta, sino que se llama Mercurio y es el planeta más cercano al Sol y se vuelve a preguntar cuál es el planeta que sigue, a lo que responde *“yo no sé”*. Al preguntarle por Marte, completa la idea de su compañero diciendo y *“también son de los robots de la luna”*. Al seguir con Venus, se comenta que es el planeta más caliente además de señalar su nombre, por lo que repite el nombre de éste y luego toca la imagen haciendo el gesto de que se ha quemado la mano. Indicando el siguiente planeta se le pregunta cuál es y ella dice *“no sé”*, al escuchar que su compañero dice correctamente el nombre (planeta Tierra) repite las mismas palabras. Luego se menciona a Júpiter y responde *“el redondo más grande”*, se le afirma diciendo que aquel se llama Júpiter... *“igual como veo luna ese parece a Júpiter, igual como veo en los monitos en la casa de la Lela”*. Al ver a Neptuno se refiere a este como es *el planeta arcoiris*
- Niño 4A: *“Ete paneta es pequeño”* dice al ver a Mercurio, ¿Sabes cómo se llama? *“no sé”*, y ¿Cómo es? *“es dedondo”* (redondo). Al mirar el planeta Tierra comenta acerca de este *“¡mira, es el paneta Tieda!”* ¿Quiénes viven allí? *“eee lo niño y la niña que van al jardín”*. ¿Cómo es este planeta?

“Gande”, y ¿de qué estará hecho? “*eee de plástico*”. Se le explica que si bien se puede hallar este material, la Tierra no está hecha de él. ¿Qué otros planetas ves? “*este, e el planeta dojo*” (es el planeta rojo). ¿Sabes cómo se llama este planeta? “*paneta dojo*”. Se le explica que se llama Marte. ¿De qué estará conformado? “*de piedras y rocas*”. Al cambiar la lámina señala “*ahí está Saturno*”. ¿Cómo es? ¿Qué tiene? “*tene aros y mutos colore*” (tiene aros y muchos colores).

- Niño 5A: Se le pregunta qué hay dentro de la caja y dice “*un círculo*”, se le pregunta qué color hay en ese círculo y responde “*muta colore*”, se le pregunta qué planeta está viendo y responde “*aneta tiera aro*” (*planeta Tierra aro*). Al cambiar la lámina se le pregunta una vez más qué es lo que ve a lo que responde “*aneta pequeño*” ¿y cómo se llama ese planeta pequeño? “*aneta tiera*” (*planeta Tierra*).

## 26. ¿Qué elemento falta?

-Dice qué elemento sacó de la caja

-Nombra elementos del Universo

-Nombra características de los elementos

- Niño 1A: Se le pregunta por la imagen la que es un cometa y dice “*a cometa así*”. ¿Cómo es? “*Gande*” (*grande*) y ¿Qué colores tiene? “*eee banco*” (*blanco*). Cuando ve la siguiente comenta “*mida, e planeta Tieda aquí*” (*el planeta Tierra*). ¿Cómo es el planeta? “*dedondo... gande*” (*redondo, grande*), y ¿quiénes viven allí? “*a mi mamá, mi papá, a cony... a yo tamén*” (*también*). Mira, ¿Qué es esto? se le pregunta al mostrarle la imagen un asteroide “*ua piedra... así*”. Se le explica que se llama asteroide. ¿Dónde podemos verlo? “*e mi casa... e ne patio. Mi papá hizo a hoyo*”. Esta piedra gigante vive en el Universo, entre los planetas.
- Niño 2A: Cuando uno de sus compañeros se refiere al asteroide como planeta Tierra, comenta que no se llama así. Se le pregunta una vez más por la imagen y dice *¡es una roca gigante!* Al preguntarle cómo es el cometa

dice *se va a estrellar porque se convirtió de un en un Sol y va a caer*. Nombra al Sol correctamente y después de explicarle que es una estrella, menciona *porque también se llama juego (fuego)*, se le pregunta qué forma tiene el Sol y verbaliza *el Sol nos convierte en soles a nosotros*. En las siguientes imágenes dice que son *estrellas*, lo que es correcto. Al explicarles que el Sol es la estrella más cercana a nosotros, comenta *porque el Sol es el papá de ellos*. *Es el planeta 5 de los robots* dice refiriéndose a Júpiter. Se le explica que es un planeta, el más grande. *Júpiter es un niño y Luna es una niña* continúa. Mientras se conversa acerca del planeta Marte comenta *son de lo, son de lo ¿cómo se llama que viven ahí lo alienígenas?... ¡el planeta Tierra!* dice incorrectamente al ver a Mercurio. *Yo no vi el planeta Tierra. ¡Es el planeta Tierra!* menciona esta vez correctamente, *es redondo*. Menciona *yo y las tías* al preguntarle quiénes viven en el planeta. *Es el naturno, es el naturno* (Saturno). Comenta que tiene *un anillo*. *Se va abrir y va a explotar* dice refiriéndose al Sol. Mientras se conversa acerca de Venus y de ser el planeta más caliente, señala que es *como el Sol y como la piedra*.

- Niño 3A: ¿Qué planetas podemos encontrar en el Universo? *podemos encontrar una Luna*. Se le explica que esta no es un planeta, sino que un satélite los que acompañan a los planetas. Dice que la Luna es *blanca y tiene ojos azules*. ¿Qué planetas hay? *hay un planeta miércoles tal vez*. ¿Cómo se llama el planeta en el que vivimos? *mmm yo vivo en la Luna, y ¿A dónde vives tú?* Se le responde que viven en el mismo lugar. Al mostrarle una imagen de un asteroide dice que es *una roca... vive en la Luna... ahí es donde vivo*. *Es una estrella fugaz*, comenta al mostrarle la imagen de un cometa. Se le muestra una imagen y dice *estrellas*, lo que es correcto. Cuando aparece Júpiter comenta *se parece a mí monos*. Señala que no sabe lo que es cuando ve una imagen de la Luna. Lo vemos en la noche, ¿qué vemos en la noche en el cielo? *en el cielo vemos una Luna, ¿Y qué es eso?* se le pregunta mientras se señala la imagen, *es una Luna*.

¿De qué color es? *es gris, se parece a la plastilina de Pepe el dentista.*  
 ¿Qué es eso? *es fuego, es lava* dice refiriéndose a Marte. *¡Es la familia!*  
 comenta al ver a Mercurio. *Es la familia que vimo anoche* comenta  
 refiriéndose al planeta Tierra, *es el planeta Tierra* señala luego de darle a  
 conocer qué planeta es. *Estará hecho de plástico, sí... es el mar, ¿Y esto*  
*qué es?... se parece a la arena* dice refiriéndose a su composición. Al ver a  
 Saturno dice *son aros... y el Sol es de lava y me quema.*

- Niño 4A: Al mostrarle una imagen de un asteroide, dice que es el *e planeta tiela* (planeta Tierra), lo que repite en varias ocasiones. Se le explica que es un esteroide y una roca gigante que vive en el Universo, luego se le muestra la foto del cometa y se le pregunta cómo es y responde *la cometa... es grande...y va a expotal*. Nombra el Sol correctamente y dice *el Sol tiene círculo*. Sigue refiriéndose a este estrella cuando ve una imagen de Júpiter. Luego de mostrarle la Luna se pregunta *¿De qué color es esta? eee... banca* (blanca), *¿Qué son esas manchas que tiene ahí? café... puntitos*. Se le explica que son cráteres, agujeros en la tierra. *¿Por qué tiene ojos?... ¿Cráteres?... Mate... sí, e e planeta Mate* (es el planeta Marte) comenta correctamente luego de escuchar a una compañera decirlo. *¡El planeta Tierra!... y tiene dinero, tiene dinero* señala después de ver una imagen de este. *¿Quiénes viven en el planeta Tierra? ¡Yo!* Después de que una compañera comenta que los planetas están hecho de tierra, dice *y de rocas también*.
- Niño 5A: Se le pregunta qué cree que sucederá con la cometa y hace sonidos con su boca y gestos con sus manos simulando el viaje del cometa, verbaliza *va a pasa una pincesa... va a cae una pincesa*. Se le pregunta por el color del Sol, dice *uajo* (rojo). *La Luna* dice cuando se le pregunta por una imagen de Júpiter. En la siguiente se le muestra la Luna y menciona *e paeta una, e paeta una* (el planeta Luna). Se le explica que esta es un Satélite. Dice que las manchas que tiene la Luna son *ojos*. El que continúa es Marte; *¿quién sabe qué es esto? planeta, ¿qué planeta será? Mate*

(Marte), ¿de qué color es? *ojo* (rojo). Al hablar del planeta Tierra dice *abua* (agua) cuando se comenta acerca de lo que contiene. *Tieda* (tierra) comenta al referirse a los componentes de los planetas.

## Jardín B

### Planificación número 23: El planeta Tierra y su amiga la Luna

**A.E:** Disfrutar de obras de literatura infantil mediante la audición atenta de narraciones y poemas para ampliar sus competencias lingüísticas, su imaginación y conocimiento del mundo

**Indicadores:** -Modela un elemento del cuento

-Expresa oralmente lo que modeló

-Nombra hechos de la historia

Niño 1B: Durante la experiencia el niño presta atención al relato se muestra muy entusiasmado y responde las preguntas problematizadoras, tanto las que iban dirigidas a sus compañeros como a él mismo -¿Qué le pasó a la luna por qué lloraba? *“Se puso a llorar cuando creció y le salieron cráteres”* -¿Y por qué no le gustaba eso? *“porque la cometita la molestaba y también el meteorito, eso no se hace, nada que ver”*, -Ya y que le pasó a la tierra ¿Por qué lloraba? *“porque la tierra tenía mucha agua y no quería y se escuchaba fuerte porque abría grande la boca para llorar”*. Cuando se le pregunta que realizó menciona que hizo *“al planeta tierra, al asteroide y a marte por qué me gusta”*.

Niño 2B: En la experiencia la niña no se mostraba muy atraída por el relato, sin embargo a medida que avanzaba y comenzó a ver los personajes de trapo y les empezó a hacer preguntas, *“pero luna ¿Por qué lloras?”*, *“los meteoritos no tienen que molestar a las lunas”* *“oooooh no eso no po, yo no hago eso tía es feo ”*. Cuando se realizan las preguntas problematizadoras refiriéndose a por qué lloraban los personajes, fue la primera en levantar la mano *“la luna se miró al espejo y se puso a llorar”* -¿Y por qué la luna se puso a llorar? ¿Qué le pasó? ¿Cuál era el motivo? *“su amigos la molestaban en el colegio”* -¿Y por qué la molestaban? *“porque la luna era más grande que ellos, brillaba y tenía cráteres en la cara”*. Cuando se le preguntó por su creación con la plasticina comenta que *“yo hice a la luna con los cráteres y a la tierra”*.

Niño 3B: Durante la experiencia estaba jugando con otro amigo, luego de guardar los juguetes que tenían en sus manos presta atención al relato, se realizan preguntas problematizadoras y no es necesario nombrarlo para que responda, el solo levanta la mano -¿Por qué lloraba la luna? *“la hicieron llorar los amigos chicos porque tenía cráteres en su cara”*, -¿Qué les pasó después a la tierra y a la luna? *“lloraban las dos y después se hicieron amigas”*. Cuando se le pregunta por su creación responde que *“aquí hice al planeta tierra”* ¿No te gustó ningún otro? *“es que el maxi quería hacer la luna y le di mi plasticina blanca”*.

Niño 4B: En el relato del cuento participa en variadas oportunidades espontáneamente, cuando se realiza alguna pregunta es el primero en contestar - ¿Qué parte del cuento te gustó más? *“me gusto cuando la luna encontró a la tierra y estaba llorando fuerte, ahí se hicieron amigas”*. Cuando comenzó a modelar con plasticina me acerco a preguntarle que realizó a lo que responde *“hice a la luna, a la tierra, y al asteroide”*, -ya y ¿Te acuerdas del otro personaje? *“si el meteorito pero está en el suelo porque lo pisé sin querer”*.

Niño 5

B: Cuando comenzó el relato el solo se paró del asiento y fue a guardar los juguetes, participa con algunas verbalizaciones durante el final del relato *“tía ¿Y porque la luna daba vueltas en la tierra?”*, *“¿Por qué la tierra es más grande que la luna? ¿La luna era un planeta?”*. Se responden todas sus dudas y se realizan las preguntas mediadoras, y se realizan otras -¿Cuánto personajes habían en el cuento? ¿De cuáles se acuerdan? *“eran la lunita, el planeta tierra, el asteroide, el meteorito y el cometita”* -¿Y cuantos eran entonces? *“espera deja contar mis dedos... ¡son 5!”* -¿Tú que de molestar a los amigos? *“está mal porque al otro amigo le duele su corazón y eso es malo”*. Cuando se le pregunta que está modelando *“estoy haciendo el planeta tierra porque ese es el que me gusta más”* - ¿Y los demás amigos? *“pero si ya te dije cuáles eran recién (riendo)”*.

## **Planificación número 24:** Viajando al sistema solar

**A.E:** Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.

**Indicadores:** -Nombra planetas del sistema solar

-Nombra cualidades de los planetas

-Dibuja un o más planetas del sistema solar

-Comenta lo que dibujó

Niño 1B: Durante la experiencia es quien contesta la mayor parte de las preguntas, -¿Cómo era el planeta Júpiter? *“era grande y gordo”* – ¿Y de qué estaba hecho? *“Júpiter está hecho de tierra y rocas”*, -¿Alguno podría decirme lo que se le ocurre de que está hecho el planeta Saturno? Recuerden que está lejos del sol *“yo quiero vivir en el planeta Saturno para hacer un muñeco de nieve”*, - ¿Se acuerdan de algún otro planeta? , *“también está el planeta rojo, ah ese es marte, yo entonces ahora yo voy a ir a marte a recoger hielo porque ahí encontraron”* – ¿El sol será un planeta? *“No, el sol brilla”*.

Niño 2B: Durante la experiencia es quien contesta la mayor parte de las preguntas, -¿Cuál será este planeta? *“Saturno”* – ¿Cómo será este planeta? *“es muy grande y tiene un anillo”* – ¿Y de qué estará hecho? *“tiene un anillo y es muy liviano”*, -¿Cómo es este otro planeta de acá? *“este es Júpiter tiene tierra y es de rocas”*, acá está el sol *“acá está el sol y quemó a mercurio, este sol brilla es una estrella”*.

Niño 3B: En la experiencia está muy atento, sin embargo no contesta casi ninguna de las preguntas problematizadoras a menos que se le nombre a él o se le haga la pregunta por separado, ¿Cuál es el planeta más grande, cómo se llama? *“el planeta más grande es Júpiter”* *“el segundo era venus”* -¿De qué está hecho el planeta tierra? *“el planeta tierra tiene pasto”*. Además de abordar los planetas también se consideró el sol como centro del sistema solar y cuando se le preguntó

al niño sobre esto señaló que -¿El sol es un planeta? *“no es una estrella porque brilla”*.

Niño 4B: Durante la experiencia el niño se para en repetidas ocasiones, se le pide que se siente pero solo se logra cuando una de las técnico se pone al lado de él, luego de un rato, comenzó a participar activamente en la experiencia, *“todos los planetas giran alrededor del sol”*, cuando se le realizaban algunas preguntas sólo decía, *“no sé”*, o simplemente no contestaba.

Niño 5B: Durante la experiencia se muestra muy atento, cuando empiezan las preguntas mediadoras, -¿Cómo se llama este planeta? *“Este planeta se llama Saturno el del anillo”* -¿De qué color era el planeta Saturno? *“es naranja con plomo”* – ¿Alguno se acuerda como se llamaba este planeta? *“el último planeta es Urano y Neptuno”* -¿Y este que es el planeta más pequeño como se llamaba? *“el más pequeño se llama mercurio”* -¿De qué estaba hecho el planeta tierra? *“el planeta tierra tenía agua, gente, casas”*.

**Planificación número 25:** ¿Qué elemento falta?

**A.E:** Conocer algunos componentes del Universo, sus características e interrelaciones con la vida animal y vegetal.

**Indicadores:** -Dice qué elemento sacó de la caja

-Nombra elementos del Universo

-Nombra características de los elementos

Niño 1B: Durante la experiencia se encuentra expectante intenta sacar más de un elemento así que se le deja –Muéstranos, ¿Qué elemento te tocó? ¿Cómo es? *“la tierra, es redondita como una esfera”* ¿Qué colores tiene esta tierra? *“tiene color verde y café de tierra”*, -¿Cuál otro elemento sacaste? *“Júpiter es rocoso”* ¿Podemos decir algo sobre él? *“es café porque tiene tierra y piedras, también el liviano como el aire”* ¿Te gustaría decirnos algo más? Puedes hablar de cualquier elemento ahora ¿Quieres contarnos algo? *“Todos los planetas giran alrededor del sol”*.

Niño 2B: Durante la experiencia se muestra muy participativa, recuerda normas de convivencia y es la encargada de ser la tía ese día, cuando comienza la experiencia se le realizan preguntas mediadoras-¿Qué elemento sacaste? *“este es el planeta Urano”*, ¿Te gustaría contarnos algo de Urano? *“si me gusta este planeta es azul y tiene como agua o sea hielo, eso”*,

Niño 3B: Durante la experiencia espera su turno y ayuda a los demás compañeros a respetar las normas de convivencia de la sala, cuando empieza la experiencia se le realizan preguntas mediadoras -¿Qué sacaste de la caja? *“los planetas son muchos”* -¿Cómo se llama? (no responde nada y se encoje de hombros), -Ya mira, ¿qué sacaste ahora? *“una estrella brilla pero es chica y el sol es grande”* -¿Qué más podríamos decir de este elemento que sacaste? *“tengo acá esta estrella que es de color blanco porque es una estrella de luz”* -¿Qué elemento sacaste ahora? ¿Te gustaría contarnos algo de él? *“el sol es el más grande de todos”*.

Niño 4B: Durante la experiencia se presenta el material y el niño se encuentra muy interesado, se acerca a la caja y pregunta muchas veces *“¿Qué hay adentro?”*, luego cuando comenzó la experiencia él fue quien participó primero -¿Qué elemento sacaste? ¿Cómo se llama? ¿Podemos decir algo de este planeta? *“martes, es rojo tiene hasta la tierra roja porque ahí todo es rojo, tiene hielo también”*, -Ya mira ¿Y ahora que sacaste de la caja? *“la luna, es chiquitita y es solo de la tierra porque los otros planetas tienen otras lunas”*-¿Qué podemos decir del elemento? *“la luna es blanca y brilla para el planeta tierra”*

Niño 5B: Durante la experiencia se muestra muy participativo, cuando comienzan las preguntas mediadoras se le dice, -¿Qué elemento te tocó? *“este que me tocó se llama cometita y fue malo con la luna”* -¿Pero y además de eso que podemos decir de este cometita? *“el cometita tiene cola y vuela por el cielo, pero de noche lejos y es rápido”* ¿Conoces o te imaginas que color tendrá el cometa? *“tiene como el color de no sé cómo de estrella fugaz”* -¿Y ese color cual sería? *“eso es blanco”*.

\*Si bien en ambos jardines infantiles se realizaron registros anecdóticos, estos no cumplen con el mismo formato dado que son dos contextos educativos distintos. Aun así cumplió con el objetivo, el cual era recopilar información por medio de las verbalizaciones de los niños y niñas.