

2. Sistema de talleres del proyecto de aula

Dora Inés Calderón- Olga Lucía León

“El taller... formas de establecer puentes y conexiones entre los conocimientos que se transmiten en el aula y la vida que desarrollan los niños”
(C Freinet, citado por E. Ander Egg.)

INTRODUCCIÓN

El presente sistema de talleres se comporta como un dispositivo didáctico anexo al dispositivo principal (proyecto de aula). En el espíritu del sistema didáctico que se propone, se ha diseñado un sistema de talleres relacionado con las tres fases del proyecto de aula, de tal manera que se consolidó un total de 11 talleres. A la vez, configuran, por sí mismos, un ambiente de aprendizaje que se relaciona con el ambiente generado por los otros dos dispositivos: el proyecto de aula y el juego. En particular, los talleres articulan actividades cuya realización exige la participación de estudiantes, padres y profesores, desde la posibilidad de experimentar un ambiente de aprendizaje alrededor de la construcción de un lombricultivo y un huerto escolar. Con respecto al modo en que se relaciona con el proyecto de aula, se reconocen múltiples aspectos; a continuación se destacan algunos de los más importantes:

- **Conservan** el propósito del dispositivo principal, pero **profundizan** en aspectos de aprendizaje relacionados en el proyecto de aula.
- **Constituyen una macrounidad de aprendizaje** en su conjunto de los 11 talleres; al interior de cada fase también son una **unidad de aprendizaje con respecto a los propósitos de la fase** y, en su individualidad, conservan su naturaleza de unidad de aprendizaje.
- **Configuran microambientes de aprendizaje**, en tanto que permiten relaciones entre los actores educativos (estudiantes, profesores, padres de familia) a propósito de actividades y aprendizajes inscritos en ellas.
- Han sido **diseñados para apoyar el proyecto de aula y para ser apoyados por él**. De esto modo, al ser activados conjuntamente será más probable obtener mejores resultados, gracias a que se complementarían y se completarían. En el anterior sentido, es posible implementarlos a la par con el dispositivo principal.

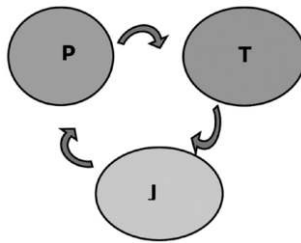
Con respecto al diseño y la estructura del sistema de talleres se destaca que:

- En el transcurso de los talleres se resaltan los aspectos en los cuales el docente puede realizar modificaciones, además se sugieren algunas opciones y posibilidades para hacerlo, dándole así una estructura flexible al sistema de talleres que posibilita su aplicación en diferentes contextos.

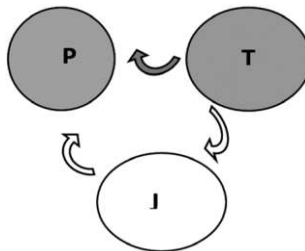
De acuerdo con sus exigencias, los talleres están compuestos por:

- ✓ Orientaciones para el profesor.
- ✓ Actividades para los padres de familia.
- ✓ Actividades para los estudiantes: en este tipo de taller el docente debe leer el enunciado de las actividades y orientar a los estudiantes en su realización.
- ✓ Actividades de evaluación para los estudiantes.

El siguiente esquema será empleado para indicar el tipo de relación entre dispositivos que se privilegia en el documento.



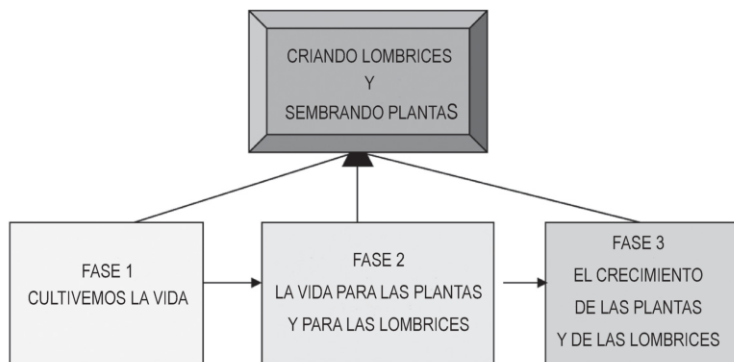
El círculo con el signo "P" y está coloreado de verde, significa "Proyecto de Aula"; El círculo con el signo "T", es definido como "Taller" y el círculo en el que se encierra el signo "J", significa "Juego". Las flechas demuestran la dirección y la fuerza que posee cada dispositivo con respecto al otro. Por ejemplo, el siguiente esquema indica que en esta parte del documento, se privilegia la relación proyecto – taller.



Las relaciones del dispositivo juego, frente a los otros dos, son débiles. La flecha sombreada indica que las actividades del taller fortalecen las actividades del proyecto, sin desconocer que existe una baja intensidad en la fuerza del dispositivo juego frente al proyecto o por parte del dispositivo taller frente al dispositivo juego.

RELACIÓN TALLER-PROYECTO DE AULA

Presentamos a continuación las relaciones generales que se establecen entre el proyecto de aula y las fases y los talleres.

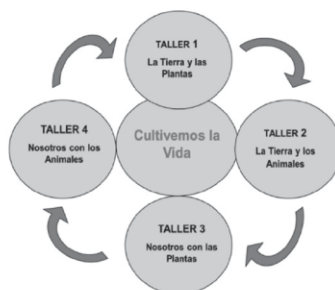


Esquema 6. Relación proyecto de aula y fases

Cada fase cuenta con un sistema de actividades que organizan sus componentes, según las exigencias que provienen de los propósitos de la fase y que, a la vez, determinan lo necesario para alcanzar los productos exigidos por ella. La evaluación de la fase está determinada por la valoración de las relaciones entre los componentes, la calidad de los productos obtenidos y el logro de los propósitos formativos, en el contexto de la experiencia en los micromundos de la aproximación y de la precisión. Es en esta perspectiva formativa que se articulan los talleres en cada fase, estableciendo y una relación entre las actividades de la fase y la experiencia en los dos micromundos aludidos.

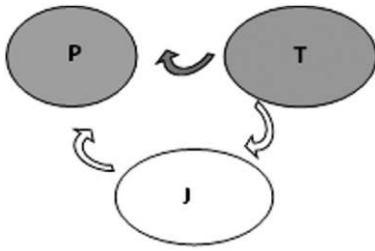
2.1 Organización de los talleres en el micromundo de la aproximación de la cantidad. Fase I

Para el desarrollo de este micromundo en la Fase 1, se diseñó un conjunto de cuatro talleres. El siguiente esquema ilustra la relación de talleres.



Esquema 6. Talleres del micromundo de la aproximación a la cantidad, Fase 1.

A continuación se presentan los cuatro talleres.



FASE 1:
CULTIVEMOS LA VIDA
Presentación y organización
TALLER 1: LA TIERRA Y SUS PLANTAS

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Presentar el semillero como un proyecto para ser construido conjuntamente por el grupo de estudiantes y con el aporte de su familia.
- Crear un ambiente de cooperación entre la familia y la escuela, para que los estudiantes sordos desarrollen procesos de percepción de la tierra y sus plantas y procesos de identificación de atributos de personas y de elementos vinculados a un semillero.
- Crear un ambiente para desarrollar experiencias que propicien condiciones para el reconocimiento de conjuntos de propiedades con sus elementos respectivos, a partir del desarrollo de la expresividad lingüístico-discursiva de la relación niño (a)-naturaleza.

Presentación

Partimos de reconocer que un trabajo mediado por el interés propio tiene mayores probabilidades de obtener resultados óptimos. Por ello, el trabajo que los estudiantes van a realizar a lo largo del sistema de talleres requiere de su interés y motivación.

Si el sistema de talleres se está implementando a la par con el proyecto de aula, la proyección de los videos sugeridos se constituirá en el inicio de esa motivación requerida. A partir de lo que los estudiantes observen en estos videos, de sus interpretaciones y de sus nociones previas, cada estudiante realizará las actividades del taller. A la vez, las actividades pretenden crear un ambiente lúdico que aporte a la motivación de los estudiantes. Se requiere que el docente oriente permanentemente la realización de las actividades.

Actividades sugeridas:

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan reali-

zarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja:

- ✓ Disponer los materiales necesarios para la proyección del video.
- ✓ Crear un ambiente ameno vinculado a la temática, utilizando elementos importantes, por ejemplo, elementos que se relacionen con el video del semi-llero (semillas, plantas, frutas, afiches relacionados con la temática, entre otros).
- ✓ Orientar y organizar a los estudiantes para iniciar la proyección del video.
- ✓ Realizar la ambientación del video y proyectarlo. Si es necesario, y se cuenta con la disposición de los estudiantes y con el tiempo, se presenta nuevamente el video.
- ✓ Entregar a cada niño el formato de las actividades para el estudiante.
- ✓ Presentar en Lengua de Señas Colombiana (LSC) las actividades, señalando los enunciados escritos de las actividades para el estudiante. Es importante que los estudiantes observen que lo explicado en LÑSC corresponde al enunciado escrito en la hoja de trabajo.
- ✓ Luego, orientar cada actividad: en primer lugar las actividades para el estudiante proponen que ellos dibujen algo interesante del video que observaron. Mientras se encuentran dibujando, se sugiere al docente formularles preguntas del siguiente tipo:

¿Qué estas dibujando?

¿Por qué te interesó eso del video?

¿Qué otra cosa del video te gustó?

Posteriormente deben pintar con diferente color el recorrido de cada semilla por su único camino que conduce a su respectiva planta. Es importante que el profesor subraye con los estudiantes en la relación que se establece aquí: cada semilla con su respectiva planta.

Por último, las actividades para los estudiantes sugieren colorear las frutas que les gustan. Este es un momento propicio para que el docente haga preguntas del siguiente tipo:

¿Cada cuánto comes esa fruta?

¿Qué sabor consideras que tiene esa fruta?

¿Qué color tiene esa fruta?

¿Cuál de las frutas que coloreaste te gusta más?

Es importante que el profesor presente cuidadosamente y de manera diferenciada las señas referidas a los interrogativos ¿qué tanto?, ¿qué?, ¿cuándo?, a los sustantivos *fruta*, *color* y a los verbos *comer*, *colorear*, *gustar*. De igual modo, en las respuestas de los estudiantes, realizar correcciones y orientaciones en la producción y uso de las señas, con el fin de que ellos amplíen el vocabulario.

Al finalizar las actividades para el estudiante, se sugiere implementar las actividades de evaluación.

NOTA: es primordial que el docente registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes, e identifique las expresiones que son difíciles o desconocidas para los niños (as). Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento a cada suceso de la clase y a los comportamientos de los estudiantes. Si es posible tomar imágenes fotográficas o realizar grabaciones en video, se aconseja hacerlo, pues se obtendrá un registro más completo que se podrá utilizar posteriormente, bien para evaluar, bien para continuar el tema.

A continuación se ofrece una propuesta de un tipo de registro de procesos de los estudiantes. Se presenta un ejemplo de un posible registro que realizaría el profesor con respecto a un estudiante, durante el desarrollo del taller 1. Así, el docente observa que el niño (a) identifica tres (3) conjuntos de propiedades (p.e.: color, sabor y olor). Del primer conjunto (color), reconoce dos valores (p.e.: amarillo, rojo); del segundo (sabor) solo reconoce uno (p.e.: dulce); y, del tercero (olor), no reconoce valores asociados (no discrimina olores). Se puede obtener un registro de esta observación como el que se presenta en la siguiente tabla.

REGISTRO DEL ESTUDIANTE XXXXXX

Fechas del registro/ forma de observación	Identificación de Descriptores (Conjuntos de propiedades)						Número de valores (una propiedad del conjunto) identificados para cada atributo					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
25-09-2010-Taller 1.	X	X	X				2	1	0			

Tabla 29. Registro de observaciones

Materiales:

- Videos: sugerido <http://www.youtube.com/watch?v=HuEFodx-qrU>
- Guías de talleres

- Colores
- Elementos decorativos: afiches de plantas, plantas, afiches de alimentos, entre otros.

Tiempo: Una hora aproximadamente.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Objetivos

- Colaborar, acompañar y orientar al niño (a) en la experiencia con las plantas. La experiencia requiere el uso de los sentidos (vista, tacto, gusto, olfato) durante las visitas a las tiendas de mercado, en la organización del mercado en la cocina, en la selección de alimentos para la preparación de las onces del colegio o de la comida familiar.
- Fomentar el desarrollo léxico del mundo de las frutas y de las plantas y la competencia comunicativa del niño (a), a partir de la interacción con los padres, los tenderos, los hermanos, etc.

Presentación

Generalmente utilizamos nuestros sentidos para determinar el estado de un alimento o para comprobar si se encuentra en buen estado: tocándolo, oliéndolo, mirándolo, probándolo y, en ocasiones, hasta escuchando ruidos que se producen al moverlos de cierta manera. Señores padres de familia o cuidadores de los niños (as), es importante contar con su colaboración para que ellos adquieran este conocimiento, que es necesario y elemental.

Actividad

1) Asistir en pareja, o con otro miembro de la familia cercano al estudiante, a la presentación de los videos vinculados al proyecto. Preguntar al profesor lo que no entiendan o, si lo consideran, sugieran al profesor actividades con los niños (as), de acuerdo con su experiencia de padres.

2) Llevar al niño a un supermercado donde haya variedad de frutas y alimentos. Puede aprovechar la ocasión para hacer mercado o comprar las frutas que se necesitan para las loncheras de la semana o para la comida del día.

3) Con paciencia, enseñar a su hijo (a) algunos de esos conocimientos que usted tiene y que pone en práctica cuando va de compras; estos conocimientos son necesarios le ayudarán a identificar estados de los alimentos. La idea es que ustedes le enseñen a conocer el buen estado de algunos alimentos, para poder comprarlos: color, olor, textura y, si es posible, el sabor también.

Se recomienda tener paciencia al dar las indicaciones: hágalo con claridad, bien sea en LSC o hablando despacio y gesticulando y señalando los productos, de tal manera que el niño (a) comprenda lo que ustedes le quieren enseñar.

Ejemplo: en la siguiente tabla ustedes encuentran una lista de alimentos y características de ellos cuando se encuentran en buen estado o en mal estado. En caso dado puede registrar expresiones que no conozca y consultar al profesor o en diccionarios.

<u>ALIMENTO</u>	<u>EN BUEN ESTADO</u>	<u>EN MAL ESTADO</u>
BANANO	SABOR A DULCE COLOR AMARILLO OLOR FRUTAL O NEUTRO TEXTURA DURA	COLOR NEGRO OLOR PUTRIDO TEXTURA BLANDA
NARANJA	SABOR AGRIO Y DULCE COLOR VERDE O ANARANJADO OLOR FRUTAL O NEUTRO TEXTURA DURA	COLOR CAFÉ OLOR PUTRIDO TEXTURA BLANDA
LIMÓN	SABOR AGRIO COLOR VERDE OLOR FRUTAL O NEUTRO TEXTURA DURO	COLOR CAFÉ TEXTURA FRAJIL OLOR PUTRIDO TEXTURA BLANDA
MARACUYA	SABOR ACIDO COLOR AMARILLO OLOR FRUTAL O NEUTRO TEXTURA DURA	COLOR CAFÉ TECTURA QUEBRADIZA OLOR PUTRIDO TEXTURA BLANDA

Tabla 30. Registro estado de los alimentos

Es opcional que ustedes colaboren completando los espacios vacíos con alimentos que conozcan. Esto, reconociendo que algunos padres de familia son buenos conocedores de las condiciones de los alimentos de acuerdo con su estado. Ese conocimiento se puede constituir en un aporte importante para el trabajo que se está realizando en el proyecto de aula.

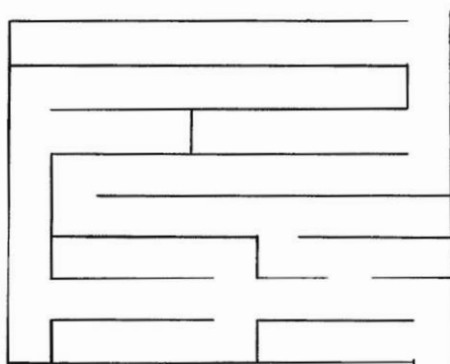
Sugerencia

Tratar, al máximo, de conocer las señas correspondientes al vocabulario que se requiere: nombres de alimentos, nombres de frutas, sabores, olores, texturas, colores, entre otros. Usted encontrará un apoyo de este vocabulario en el “Lexicón” y en el “Repertorio léxico del campo semántico del conteo” que se aporta en los documentos de profundización del Proyecto de Aula y lo puede solicitar al profesor.

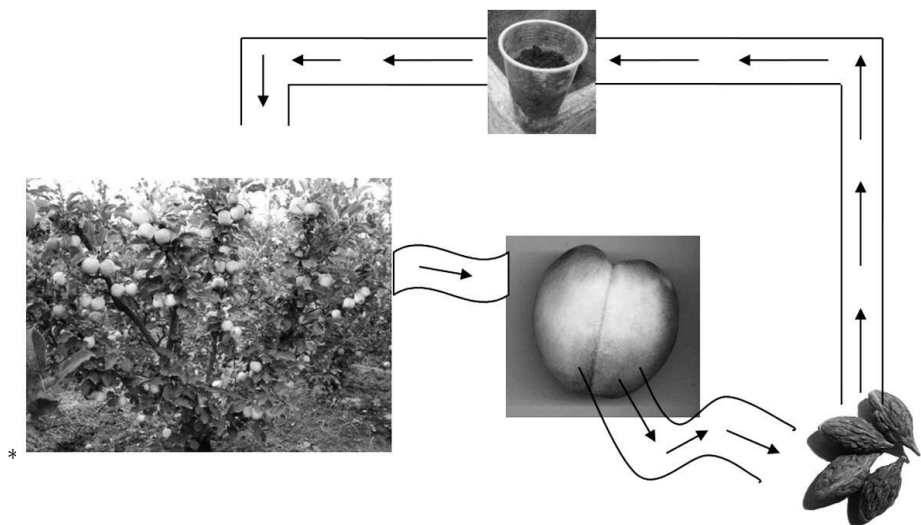
C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

*Dibuja lo que te pareció interesante en el video.

*Ayuda a llevar la semilla a su semillero



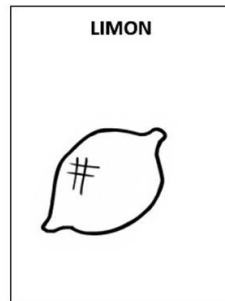
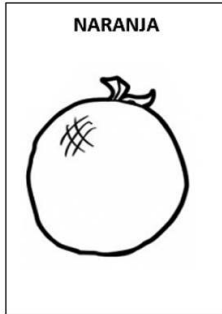
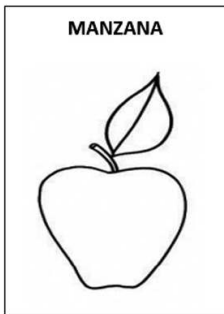
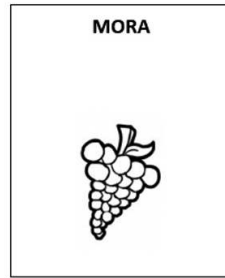
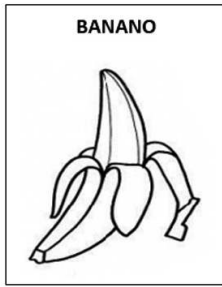
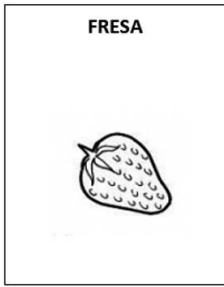
Colorea cada uno de los caminos:



*Dibuja las fotos entre los caminos y corrolealos



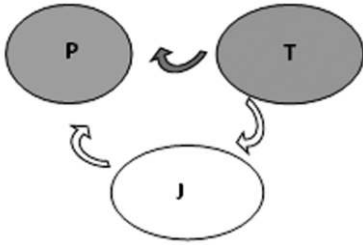
Colorea las frutas que te gustan y dales un nombre en lengua de señas.



D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

*Encierra con un círculo cada uno los materiales que se necesitan para sembrar:





FASE 1:
CULTIVEMOS LA VIDA
Presentación y organización
TALLER 2: LA TIERRA Y LOS ANIMALES

ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Presentar el lombricultivo como un proyecto para ser construido conjuntamente por el grupo de estudiantes y con el aporte de su familia.
- Crear un ambiente de cooperación entre la familia y la escuela, para que los estudiantes sordos desarrollen procesos de percepción de la tierra y sus animales, así como los procesos de identificación de atributos de personas y de elementos vinculados a un lombricultivo.
- Crear un ambiente para desarrollar experiencias que propicien condiciones para el reconocimiento de conjuntos de propiedades con sus elementos respectivos, a partir del desarrollo de la expresividad lingüístico-discursiva de la relación niño (a)-naturaleza. Enfatizaremos en la descripción y la narración.

Presentación. Partimos de reconocer que un trabajo mediado por el interés propio tiene mayores probabilidades de obtener resultados óptimos. Por ello, el trabajo que los estudiante van a realizar a lo largo del sistema de talleres requiere de su interés y motivación.

Si el sistema de talleres se está implementando a la par con el proyecto de aula, la proyección de los videos sugeridos se constituirá en el inicio de esa motivación requerida. A partir de lo que los estudiantes observen en estos videos, de sus interpretaciones y de sus nociones previas, cada estudiante realizará las actividades del taller. A la vez, las actividades pretenden crear un ambiente lúdico que aporte a la motivación de los estudiantes. Se requiere que el docente oriente permanentemente la realización de las actividades.

Actividades sugeridas

El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante designar un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja:

- ✓ Disponer los materiales necesarios para la proyección del video.

- ✓ Crear un ambiente ameno vinculado a la temática, utilizando elementos importantes, por ejemplo, elementos que se relacionen con el video del lombricultivo (fotos de lombrices, plantas, animales afiches relacionados con la temática, entre otros).

- ✓ Orientar y organizar a los estudiantes para iniciar la proyección del video.

- ✓ Realizar la ambientación del video y proyectarlo. Si es necesario, y se cuenta con la disposición de los estudiantes y con el tiempo, se presenta nuevamente el video.

- ✓ Entregar a cada niño (a) el formato de las actividades para el estudiante.

- ✓ Presentar en Lengua de Señas Colombiana (LSC) las actividades, señalando los enunciados escritos de las actividades para el estudiante. Es importante que los estudiantes observen que lo explicado en LSC corresponde al enunciado escrito en la hoja de trabajo.

- ✓ Luego, orientar cada actividad: en primer lugar las actividades para el estudiante proponen que ellos dibujen algo interesante del video que observaron. Mientras se encuentran dibujando, se sugiere al docente formularles preguntas del siguiente tipo:

¿Qué estas dibujando?

¿Por qué te interesó eso del video?

¿Qué otra cosa del video te gustó?

Posteriormente deben pintar con diferente color el recorrido de cada animal por su único camino que conduce a su respectivo alimento. Es importante que el profesor subraye con los estudiantes en la relación que se establece aquí: **cada animal con su respectiva alimento.**

Por último, en algunas de las actividades para los estudiantes se sugiere colorear las frutas que les gustan. Este es un momento propicio para que el docente haga preguntas del siguiente tipo:

¿Qué tanto comida trajiste de onces?

¿Cuáles animales conoces?

¿Cómo es un perro?

¿Qué colores tienen las palomas?

¿Cuál animal de los propuestos en el taller es más pequeño?

Es importante que el profesor presente cuidadosamente y de manera diferenciada las señas referidas a los interrogativos ¿qué tanto?, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿cuál? a los sustantivos *animal, tierra, comida* y a los verbos *alimentar, cuidar,*

observar. De igual modo, en las respuestas de los estudiantes, realizar correcciones y orientaciones en la producción y uso de las señas, con el fin de que ellos amplíen el vocabulario.

En las actividades de descripción y de narración, se sugiere observar la capacidad expresiva del niño y sus dificultades lingüísticas, para apoyar permanentemente la producción de señas que no se conocen y la corrección de las que se conocen y su relación con carteles escritos. Hacer énfasis en que están construyendo el rincón de las palabras y que lo pueden enriquecer y utilizar cada vez que sea necesario.

Al finalizar las actividades para el estudiante, se sugiere implementar las actividades de evaluación.

NOTA: es primordial que el docente registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes, e identifique las expresiones que son difíciles o desconocidas para los niños (as). Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento a cada suceso de la clase y a los comportamientos de los estudiantes. Si es posible tomar imágenes fotográficas o realizar grabaciones en video, se aconseja hacerlo, pues se obtendrá un registro más completo que se podrá utilizar posteriormente, bien para evaluar, bien para continuar el tema. A continuación se ofrece una propuesta de un tipo de registro de procesos de los estudiantes. Se presenta un ejemplo de un posible registro que realizaría el profesor con respecto a un estudiante, durante el desarrollo del taller 2. Así, el docente observa que el niño (a) identifica cuatro (4) *conjuntos de propiedades* (p.e.: color, sabor, olor, textura). Del primer conjunto (color), reconoce tres *valores* (p.e.: amarillo, rojo, negro); del cuarto reconoce un valor (suave). Se puede obtener un registro de esta observación como el que se presenta en la siguiente tabla.

REGISTRO DEL ESTUDIANTE XXXXXX

Fechas del registro/ forma de observación	Identificación de Descriptores (Conjuntos de propiedades)						Número de valores (una propiedad del conjunto) identificados para cada atributo					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
23-03-2010-Taller 1	X	X	X				2	1	0			
30-03-2010 Taller 2	X			X			3			1		

Tabla 31. Registro de observaciones

Materialesⁱ

- Videos: Se sugieren <http://www.youtube.com/watch?v=AbQNcTky3X8> y el de <http://il.youtube.com/watch?v=OQPSfp3GRUG&p=34A2710EC-B1E1A2A&index=2> adaptado por este equipo.

- Guías de actividades
- Lápices y colores o témperas
- Elementos decorativos: afiches de animales, afiches de lugares donde habitan los animales, entre otros.
- Hojas de papel periódico para emplear como carteles (un cartel por niño).
- Copias con los dibujos que se encuentran en el taller de descripción.
- Carpeta, folder o cuaderno personales para desarrollo de escritura.
- **Tiempo:** Dos horas aproximadamente: una por actividad.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Objetivos

- Colaborar, acompañar y orientar al niño (a) en la experiencia afectiva y comunicativa con los animales.
- Fomentar el desarrollo léxico del mundo de los animales y de sus lugares de vida y la competencia comunicativa del niño (a), a partir de la interacción con los padres, los tenderos, los hermanos, etc.

La experiencia requiere el uso de los sentidos (vista, tacto, gusto, olfato). Ustedes pueden llevar el niño (a) a una tienda de animales para observar los lugares en los que permanecen o puede ir al supermercado y detenerse en el lugar de comida para animales. Allí pueden observar los tipos de comida para los tipos de animales. Es importante intentar el ejercicio de señalar la comida, señalar el nombre (si lo presenta en los carteles) y producir la seña respectiva (si la conoce); si no la conoce, registrar ese nombre para buscar la seña posteriormente junto con su hijo (a).

Si en casa hay una mascota, pueden enseñarle al niño (a) a conseguir la comida de la mascota. También puede llevar al niño (a) a recorrer el barrio o a caminar por un parque, observando animales que pueden estar en los árboles, en la tierra, en el aire. No olviden observar las reacciones del niño ante los animales y sus alimentos (alegría, temor, asombro, etc.) y conversar con él o ella al respecto. De igual modo, intentar siempre darle a conocer la palabra acompañada de la seña. Recuerden que entre juntos pueden avanzar en el desarrollo de la lengua de señas y en que el niño (a) vaya comprendiendo la lengua oral y su relación con las expresiones faciales y gestuales.

Presentación

Generalmente utilizamos nuestros sentidos para identificar movimientos, formas texturas. Podemos determinar la edad de un animal por su tamaño o

por el color de su piel o por su movimiento. Podemos determinar el estado de un animal por sus movimientos, generalmente si se queda quieto por largo tiempo, puede estar enfermo y, en ocasiones, podemos determinar su forma de alimentarse por la forma de su cuerpo y su boca. Señores padres de familia o cuidadores de los niños (as), es importante contar con su colaboración para que ellos adquieran este conocimiento, que es necesario y elemental con los animales que los rodean.

Actividad

1) Asistir en pareja, o con otro miembro de la familia cercano al estudiante, a la presentación de los videos vinculados al proyecto. Preguntar al profesor lo que no entiendan o, si lo consideran, sugieran al profesor actividades con los niños (as), de acuerdo con su experiencia de padres.

2) Llevar al niño (a) a uno de los siguientes lugares: un supermercado, una tienda de mascotas, un jardín o al parque. La idea es caminar por el barrio buscando lugares donde haya variedad de animales. Puede aprovechar la ocasión para conocer mejor a la mascota (si la hay en la casa) o para revisar si en la casa hay insectos u otros animales perjudiciales o no perjudiciales.

3) Con paciencia, enseñar a su hijo (a) algunos de esos conocimientos que usted tiene y que pone en práctica en el cuidado de su mascota o en el control de plagas en la casa. Estos conocimientos son necesarios y le ayudarán a identificar tipos de animales y sus cualidades. La idea es que ustedes le enseñen a establecer tipos de relaciones con los animales (cuidado, respeto, prevención, etc.).

Se recomienda tener paciencia al dar las indicaciones: hágalo con claridad, bien sea en LSC o hablando despacio y gesticulando y señalando los animales, de tal manera que el niño (a) comprenda lo que ustedes le quieren enseñar.

Ejemplo: en la siguiente tabla ustedes encuentran una lista de animales y características de ellos, para que la completen con su hijo (a) de acuerdo con lo que observen de esos animales cerca de su casa. En caso dado, puede registrar expresiones que no conozca y consultar al profesor o en diccionarios.

<u>ANIMALES</u>	<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>ALIMENTOS QUE CONSUMEN</u>
PERRO	TAMAÑO: Hay grandes medianos y pequeños COLOR: Tienen diversidad de colores, como: negro, blanco, amarillo, gris NÚMERO DE PATAS: cuatro DOMESTICABLE: SI	CARNE HUESOS AGUA PLANTAS CONCENTRADO PARA PERROS
PALOMA	TAMAÑO COLOR: NÚMERO DE PATAS DOMESTICABLE	

MOSCA	TAMAÑO COLOR: NÚMERO DE PATAS DOMESTICABLE	
ARAÑA	TAMAÑO COLOR: NÚMERO DE PATAS	

Tabla 32. Registro características de animales

Es opcional que ustedes colaboren completando los espacios vacíos con animales que conozcan. Esto, reconociendo que algunos padres de familia son buenos conocedores de diversidad de animales. Ese conocimiento se puede constituir en un aporte importante para el trabajo que se está realizando en el proyecto de aula.

Sugerencia



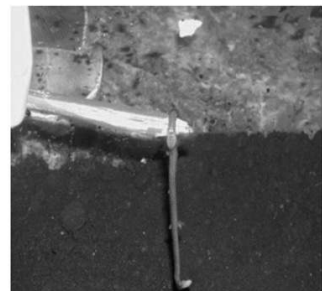
Tratar, al máximo, de conocer las señas correspondientes al vocabulario que se requiere: nombres de animales, nombres de alimentos, nombres de partes del cuerpo de los animales, entre otros. Usted encontrará un apoyo de este vocabulario en el “Lexicón” que aporta el proyecto de Aula y lo puede solicitar al profesor.

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Identificando relaciones

*Dibuja lo que te pareció interesante en el video.

*Realiza un camino que lleve cada animal a su alimento





Actividad 2: Describiendo el campo

Parte A: ¡Lo que yo vi!

1) Se preparará una distribución de forma circular en el salón de clase y se hará uso de unos carteles de papel periódico, ubicados en las paredes, en los que se marcará con el nombre de cada niño (a), para registrar cada una de las intervenciones frente a la temática que se trabaja.

2) El profesor preguntará a cada uno de los niños (as) sobre las cualidades físicas de los elementos que observaron en el video (sembrador, frutos, tierra): ¿cómo era el agricultor?, ¿qué frutos vieron?, ¿de qué color era la tierra?, ¿cuántos frutos distintos vieron?, ¿había mucha o poca tierra? Se pretende verificar si los estudiantes tienen ciertas dudas sobre el acto de describir. Insistir en la producción de las señas para cada objeto y sus cualidades (forma, color, estado...).

3) Cada una de las respuestas (percepciones) de los estudiantes se irá registrando en el respectivo cartel de cada niño (a). Recordar la relación entre señas y escritura en carteles o en el rincón de las palabras.

Parte B: Adivina adivinador: Se pretende jugar a que un estudiante propone una descripción (LSC) y los demás identifican a qué fruta se refiere. El profesor pedirá a cada estudiante que pasen al frente y describan la fruta que más les gusta en L.S.C. Para ello, los estudiantes, pueden valerse de elementos descriptores tales como el sabor, el color, la textura del fruto. Los demás estudiantes adivinarán el nombre del fruto que está describiendo su compañero (a).

Estas intervenciones también deberán ser registradas por el profesor, en el cartel respectivo de cada niño.

Parte C: Mi personaje el agricultor

1) El profesor pedirá a los estudiantes que elaboren un dibujo en el cual representen a un agricultor, teniendo eligiendo tres de las siguientes cualidades físicas:

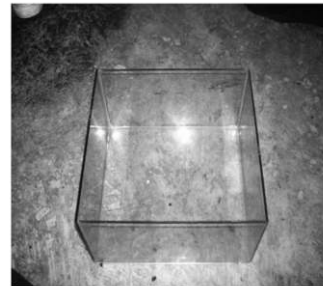
- Gordo
- Delgado
- Grande
- Pequeño
- Fuerte
- Débil

2) Finalizado el dibujo, cada niño (a) le pondrá un nombre en LSC y con ayuda del profesor lo registrará en español escrito y lo presentará a sus compañeros.

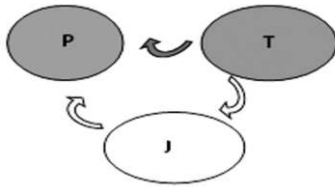
3) Guardar en el folder este dibujo.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

*Busca el nombre de cada uno de los materiales que se necesitan para hacer un LOMBRICULTIVO:



- * El profesor entregará a cada niño (a) una hoja con los siguientes dibujos.
- Colorear únicamente aquellos que aparecieron en el video.
- Buscar la seña que corresponde.
- Luego, pedir al profesor ayudar a buscar la palabra escrita correspondiente.



FASE 1:
CULTIVEMOS LA VIDA
Presentación y organización
TALLER 3: NOSOTROS CON LAS PLANTAS

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Desarrollar experiencias de conocimiento sobre el sabor de alimentos como las frutas, a partir de la percepción de sus diferentes manifestaciones.
- Generar diversas experiencias de representación de las frutas y sus sabores, como un desarrollo de lenguaje y de las lenguas LSC y español escrito.
- Consolidar el conocimiento experiencial y lingüístico acerca del conjunto de propiedades denominadas “sabor” e identificar algunas propiedades de ese conjunto tales como: ácido, amargo, dulce, salado, picante y agrio.

Presentación. La realización de este taller requiere que los estudiantes hagan un trabajo previo extra-clase y que traigan cierto alimento, para lo cual deben contar con la ayuda de sus padres o familiares.

Se pretende que los estudiantes continúen el estudio de descriptores (conjunto de propiedades como sabor) y de valores asociados a ellos (una propiedad del conjunto descriptor, como salado). Este estudio se inició en el taller anterior,

gracias a la colaboración de los padres en la tarea de visitar el supermercado y determinar el estado de alimentos por medio del análisis sensorial.

En este taller se profundizará el descriptor *sabor* y los valores ácido, amargo, dulce, salado, picante y agrio. Junto con esta profundización, se desarrollará el campo léxico referido al tema y la capacidad expresiva y comunicativa de los estudiantes.

En este sentido se propone disponer de frutas y, si es posible, otros alimentos que tengan sabores diferentes. Por ello se sugiere que el profesor solicite a cada estudiante, en una sesión previa, traer cierta fruta o alimento de su casa. Estas se compartirán en el transcurso del taller. Se recomienda que, si tienen semillas se extraigan, y que los residuos se utilicen para **empezar a recolectar el alimento para las lombrices**.

A continuación se presenta una relación entre tipos de sabor y alimentos que se caracterizan por contenerlos. Esta información sirve como base para que el profesor, de acuerdo con las condiciones del curso, asigne a cada estudiante el alimento que debe traer.

VALORES DEL DESCRIPTOR SABOR	ALIMENTOS ASOCIADOS A CADA VALOR
Ácido	Vinagre, limón, fresas, piña, naranja, cerezas.
Amargo	Cabrito, pavo, acelgas, lechuga, té, apio, café.
Dulce	Conejo, melón, banano, ahuyama, calabaza, mermelada, azúcar morena, miel.
Picante	Cebolla, col china, rábano, nabo, ajo, pimienta, menta, jengibre, tabasco, ají.
Salado	Cerdo, embutido, gambas, almejas, mariscos en general, castañas, almendras, nueces.
Agrio	Maíz, yogur, aloe, champiñón, oliva, pepino, patata, tomate, berenjena, alcachofa, col, plátano, setas, zanahoria, mayonesa, uchuva.

Tabla 33. Relación tipos de sabor y características

Con respecto a la anterior tabla, se le sugiere al profesor indagar acerca de los alimentos que no son muy conocidos por él o por los estudiantes. Es importante tenerlos en cuenta para ampliar el rango de conocimiento y el vocabulario de todo el grupo. También se recomienda que cada nueva palabra sea puesta en un cartel o construir el rincón de palabras nuevas (el ícono del objeto, la palabra en español y en lengua de señas colombiana).

Una opción para el profesor es solicitar a los estudiantes traer los siguientes alimentos, con el fin de abarcar diferentes valores del descriptor sabor:

- ✓ Ácidos: limón y naranja.
- ✓ Amargos: lechuga y apio.

- ✓ Dulces: banano y miel.
- ✓ Picantes: cebolla cabezona y ají.
- ✓ Salados: sal.
- ✓ Agrios: tomate y uchuva.

Entre los alimentos que se asignen para traer, es necesario decidir cuáles son los que van a degustar los estudiantes durante la sesión, teniendo en cuenta que se den a probar todos los valores del descriptor sabor. De acuerdo con los escogidos, el profesor tendrá que preparar la manera de organizarlos para realizar la degustación. Por ejemplo, quitar la cáscara, picarlos, ubicarlos en una bandeja o plato, entre otros.

Se sugiere al profesor hacer para cada uno de los descriptores: color, olor y textura, el taller correspondiente con los niños. A continuación se presenta un taller como un taller prototipo, pero el profesor podrá proponer otro.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¡PRESENTO MI FRUTA!

Dar el espacio para que cada niño (a) presente su alimento a la clase y haga entrega de éste al profesor. Esta actividad se puede realizar durante varias sesiones, al iniciar la clase (la hora de la recolección de alimentos).

Con los datos que los niños aporten y el docente verifique, se propone ir construyendo una tabla que relacione los alimentos con el tipo de sabor correspondiente. Es importante que los estudiantes visualicen el registro que se va llevando y que participen en su realización: sugiriendo dónde va, corrigiendo, aclarando palabras...

2) ¡TENGO EL SABOR!:

Esta actividad consiste en un festival de degustación e identificación de sabores. A continuación se describe el desarrollo propuesto.

Preparación: Organizar los alimentos que previamente fueron seleccionados para la degustación de los estudiantes. Se recomienda situar una mesa por

cada uno de los valores del descriptor, pues la actividad que se va a realizar con los niños (as) requiere que los alimentos en los que sobresalen diferentes valores estén separados. Por ejemplo, en una mesa deben estar los alimentos amargos, en otra los ácidos, en otra los dulces, etc. En la mesa correspondiente a cada valor se colocan los alimentos que se van a degustar (deben estar listos en una bandeja o plato) y los que no van por fuera del plato. Por ejemplo, si se decidió que los alimentos agrios que los estudiantes van a traer sean la uchuva y el tomate y que degusten solamente la uchuva, entonces en la mesa del valor agrio se sitúan las uchuvas en un plato, porque van a ser degustadas por los estudiantes; el otro alimento agrio, el tomate, se sitúa al lado del plato tal y como lo hayan traído los estudiantes, porque no va a ser degustado, sólo observado y reconocido dentro de un valor.

Como se advirtió, la organización de los alimentos se hará de acuerdo con el valor del descriptor “sabor” que es más característico en cada uno de ellos. Tan pronto cada estudiante deguste el o los alimentos de una mesa, el profesor le preguntará: ¿Qué sabor tiene el alimento? El estudiante deberá tratar de expresar con su cuerpo el sabor del alimento. Si se dispone de una cámara, es conveniente grabar las expresiones de cada estudiante.

Poniendo el nombre: Luego el estudiante deberá escoger una tarjeta (de las disponibles para esta actividad) que considere presenta el nombre del sabor; es decir, la tarjeta que tenga el valor que es más característico en los alimentos de esa mesa. Cuando el estudiante acierta a escoger la tarjeta correspondiente, el docente marca la tarjeta con el nombre del estudiante, se la obsequia y le solicita guardarla, para que al final de la ronda completa, cuando todos los estudiantes hayan pasado por todas las mesas, todos los estudiantes tengan seis tarjetas con los seis tipos de sabores degustados.

Expresando ideas: Luego, el docente solicita a cada niño (a) que seleccione un alimento de cualquier mesa y exprese con su cuerpo el sabor del alimento. Se les pedirá a los estudiantes dibujar el alimento escogido y marcarlo con su nombre. Luego colocará el dibujo en la cartelera que agrupa los alimentos de ese sabor. Si hay dibujos puestos en carteleras que no correspondan, el profesor buscará un alimento que sí corresponda a esa cartelera y preguntará a los estudiantes si el sabor es el mismo. Así, hará hasta ubicar los dibujos en la cartelera que correspondan.

Nota: Es importante hacer seguimiento de la expresión de las señas y observar el interés de los niños (as) por las palabras en español escrito y su nivel de reconocimiento. Puede aprovechar para señalar alimentos que inicien con la misma letra, por ejemplo: **pi**ña, **pe**pino, **pl**átano, **pi**mienta, **pe**rejil.

Materiales

- Frutas correspondientes a cada sabor.
- Seis mesas organizadas para la degustación.
- Tarjetas con los nombres de los sabores en alfabeto en LSC en una cara y en la otra con alfabeto en español.



Tiempo: 40 minutos aproximadamente

Se recomienda realizar la actividad de degustación varias veces en el mes, con el fin de ir llenando la cartelera con alimentos nuevos; motivar a los estu-

diantes para que presenten un alimento nuevo en alguna cartelera y que en ella quede registrado el nombre del aportante con su respectivo alimento. Insistir en el avance del rincón de palabras nuevas completando la relación ícono, palabra en español escrito y en LSC.

3) MUESTRAS TUS SEMILLAS:

- Dar a cada estudiante un fruto. Presentarle el nombre del fruto en LSC y en español escrito. Es importante que esta información esté visible para los estudiantes durante la clase.

- Cuando estén ingiriendo el fruto, solicitarles buscar sus semillas.

- Después, pedirles representar en dibujos o con plastilina la fruta correspondiente con su respectiva semilla y que la presenten a sus compañeros (as). El profesor puede llevar un dibujo o un modelo de plastilina como referencia.

- Presentar a los estudiantes expresiones cada vez más completas en LSC en la que se describan las frutas, p.e.: “la semilla de la fruta XXXX es pequeña, grande, roja, blanca...). Dar la oportunidad de que los estudiantes repitan las señas o pregunten.

- Finalmente, pedir a los estudiantes formar grupos que tengan la misma semilla y entregarles una caja que deben marcar con el nombre de las frutas. Acudir a los carteles que visualizan nombres en español escrito y en LSC. Se puede aprovechar la ocasión para recolectar las semillas de la uchuva, en caso de que se esté siguiendo el consejo de crear la huerta con las plantas de esta fruta. Si se decidió que se va a sembrar otro tipo de semillas, se aconseja presentarlas en esta sesión y reflexionar o dejar ver la forma de adquirirlas.

Materiales:

- Frutas
- Hojas para dibujo
- Plastilina
- Cajas

Tiempo: 40 minutos aproximadamente.

Recomendación: Cuando los estudiantes consuman la fruta, se les puede preguntar por el sabor que tiene. Cada vez que alguien traiga una fruta de onces, se les recordará poner su semilla en la caja correspondiente; si no hay caja para esa fruta se destacará el nuevo aporte.

NOTA: es primordial que el docente registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes, e

identifique las expresiones que son difíciles o desconocidas para los niños (as). Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento a cada suceso de la clase y a los comportamientos de los estudiantes. Si es posible tomar imágenes fotográficas o realizar grabaciones en video, se aconseja hacerlo, pues se obtendrá un registro más completo que se podrá utilizar posteriormente, bien para evaluar, bien para continuar el tema.

A continuación se ofrece una propuesta de un tipo de registro de procesos de los estudiantes. Se presenta un ejemplo de un posible registro que realizaría el profesor con respecto a un estudiante, durante el desarrollo de los talleres de esta fase y lleva el siguiente registro de los talleres precedentes. Recordar que el taller 3 es “sabor” y es el que debe ser registrado en este taller. Se puede obtener un registro de esta observación como el que se presenta en la siguiente tabla.

REGISTRO DEL ESTUDIANTE XXXXXX

Fechas del registro/ forma de observación	Identificación de Descriptores (Conjuntos de propiedades)						Número de valores (una propiedad del conjunto) identificados para cada atributo					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
25-09-2010- taller3	X	X	X				2	1	0			

Tabla 34. Registro de propiedades

ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación

En el marco del Proyecto de Aula “Criando lombrices y sembrando plantas”, se tiene pensado trabajar con su hijo (a) acerca de los sabores: ácido, amargo, dulce, picante, salado y agrio. Ustedes podrían aportar en este aprendizaje de manera sencilla. Lo único que tienen que hacer es propiciar la reflexión con su hijo (a) con respecto al sabor de algunos alimentos.

SABOR	ALIMENTOS ASOCIADOS A CADA SABOR
Ácido	Vinagre, limón, fresas, piña, naranja, cerezas.
Amargo	Cabrito, pavo, acelgas, lechuga, té, apio, café.
Dulce	Conejo, melón, banano, ahuyama, calabaza, mermelada, azúcar moreno, miel.
Picante	Cebolla, col china, rábano, nabo, ajo, pimienta, menta, jengibre, tabasco, ají.
Salado	Cerdo, embutido, gambas, almejas, mariscos en general, castañas, almendras, nueces.
Agrio	Maíz, yogur, aloe, champiñón, oliva, pepino, patata, tomate, berenjena, alcachofa, col, plátano, setas, zanahoria, mayonesa, uchuva.

Tabla 35. Relación sabores y alimentos

Se propone la anterior tabla como una guía para que ustedes tengan un ejemplo de algunos alimentos asociados a cada tipo de sabor. Es decir, alimentos que tienen a ese sabor como el más característico, pues hay que aclarar que generalmente los alimentos tienen más de un sabor, pero entre sus diferentes sabores hay uno que sobresale.

Por otra parte, se requiere de su colaboración enviando para la próxima clase el alimento que le correspondió a su hijo, el cual se indica en las actividades propuestas.

Actividad

Converse con su hijo (a) acerca del sabor característico de ciertos alimentos. La conversación tendrá mejores resultados si es propiciada cuando el niño (a) tenga a la vista, o mejor aún, se encuentre consumiendo el alimento. Ustedes pueden hacerle preguntas como: ¿Te gusta este sabor?, ¿Qué otro alimento o fruta recuerdas que tenga este sabor?, ¿Cuál sabor te gusta más? Recuerden intentar comunicarse en LSC o hablando despacio y generando buena expresión gestual y corporal que ayude al niño (a) a comprender lo que ustedes quieren compartirle.

Intente que tu hijo (a) pruebe diferentes sabores: haga un esfuerzo para que antes de la próxima clase su hijo (a) haya degustado por lo menos un alimento asociado a cada tipo de sabor. No olviden conversar al respecto de ese sabor cuando estén consumiéndolo o probándolo.

Colabórele a su hijo (a) enviando el alimento que le correspondió y orientándolo en el siguiente trabajo extra-clase, ayudándole a escribir lo correspondiente en cada casilla.

Trabajo extra-clase:

Para la clase del día _____ debes traer _____, y completar la siguiente tabla orientado por tus familiares:

<p>Dibuja y colorea el alimento que te correspondió</p>	
---	--

Sugerencia →

Amplíe su conocimiento acerca de las señas correspondientes al vocabulario que se requiere: nombres de alimentos, nombres de frutas, sabores, entre otros. Para ello, intente tener disponible las señas de los sabores y de las frutas sobre las que van a conversar. Recuerden que está disponible el diccionario de LSC y el lexicon de este proyecto

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Dibujar y colorear la fruta que te dio el profesor. Marca con tu nombre el dibujo. Coloca el dibujo en la cartelera de su sabor.

Actividad 2: Dibujar o hacer en plastilina el fruto que traes para comer

Dibujar o hacer en plastilina la semilla del fruto que te comiste. Busca la seña que corresponde y ponla en tu dibujo. Pide a tu profesor que te escriba el nombre que corresponde.

*Dibujar y colorear la semilla más grande y su respectivo alimento:

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

- Unir con su sabor característico
- Expresar en LSC nombre de alimento y nombre de tipo de sabor

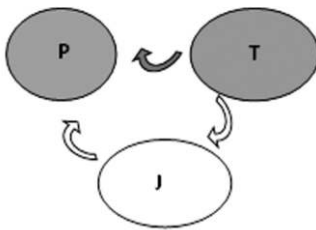




- Juguemos a deletrear:

Escoge un sabor y aprende a deletrearlo.

Cuando el profesor muestre la seña del sabor que tú elegiste, tú lo vas a deletrear.



FASE 1:
CULTIVEMOS LA VIDA
Presentación y organización
TALLER 4: NOSOTROS CON LAS PLANTAS

ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Desarrollar experiencias de conocimiento sobre los tipos de animales, a partir de la percepción de las características de los alimentos que requieren.
- Generar diversas experiencias de representación de las características de los alimentos olores y colores, como un desarrollo de lenguaje y de las lenguas LSC y español escrito.
- Consolidar el conocimiento experiencial y lingüístico acerca del conjunto de propiedades denominadas “olor” e identificar algunas propiedades del conjunto tales como herbal, frutal y pútrido.

Presentación

La realización de este taller requiere que los estudiantes hagan un trabajo previo extra-clase y que traigan cierto alimento, para lo cual deben contar con la ayuda de sus padres o familiares.

Se pretende que los estudiantes continúen el estudio de descriptores (conjunto de propiedades como olor) y de valores asociados a ellos (una propiedad del conjunto descriptor, como frutal), asignándoles una función como indicadores de estados de alimentos para personas y animales. Este estudio se inició con los talleres 1 y 2 anteriores gracias a la colaboración de los padres en la tarea

de visitar tiendas, supermercados, parques para comprar, observar o jugar con animales y alimentos.

En este taller se profundizará en los descriptores color y olor y en algunos de sus valores. Junto con esta profundización, se desarrollará el campo léxico referido al tema y la capacidad expresiva y comunicativa de los estudiantes.

En este sentido se propone disponer de información sobre animales (fotos, afiches de animales) y alimentos que tengan olores diferentes. Por ello se sugiere que el profesor solicite a cada estudiante, en una sesión previa, traer dibujos o fotos de animales o empaques de comida de animales. Estas se compartirán en el transcurso del taller. Se recomienda que, en lo posible, cada niño (a) traiga tierra en una bolsita, para **empezar a recolectar la tierra para el lombricultivo**³³.

A continuación se presenta una relación entre tipos de olor y alimentos que se caracterizan por contenerlos. Esta información sirve como base para que el profesor, de acuerdo con las condiciones del curso, asigne a cada estudiante el alimento que debe traer.

VALORES DEL DESCRIPTOR OLOR	ESTADOS DE ALIMENTOS ASOCIADOS A CADA VALOR
Frutal	Frutas en buen estado, miel
Herbal	Vegetales en buen estado
Floral	Flores recién cortadas, miel
Picante	Cebollas rábanos, clavo, pimienta y el ají en buen estado
Neutro	Agua
Pútrido	Alimentos en estado de descomposición

Tabla 36. Relación Descriptores estado de alimentos

Con respecto a la anterior tabla, se le sugiere al profesor indagar acerca de los alimentos o de los vegetales que no son muy conocidos por él o por los estudiantes. Es importante tenerlos en cuenta para ampliar el rango de conocimiento y el vocabulario de todo el grupo. También se recomienda que cada nueva palabra sea puesta en un cartel o construir el rincón de palabras nuevas (el ícono del objeto, la palabra en español y en lengua de señas colombiana).

Una opción para el profesor es solicitar a los estudiantes traer los siguientes alimentos, con el fin de abarcar diferentes valores del descriptor olor:

- ✓ Frutal: frutas frescas, yogures.
- ✓ Herbal: verduras frescas.

³³ Lombricultivo se refiere al lugar (un acuario, una caja especial, etc.) preparado para que puedan habitar las lombrices.

- ✓ Neutro: agua, gelatina sin sabor
- ✓ Floral: miel
- ✓ Picante: cebolla cabezona y ají

Para percibir el olor Pútrido, se recomienda que sea el profesor quien lleve una naranja o una mandarina en descomposición y les enseñe este olor y este estado a los estudiantes. Se recomienda aprovechar esta situación para aprender la seña de “pútrido” y para describir características como: desagradable, fuerte, maloliente...

En la siguiente tabla se presentan formas de nariz y los animales que las presentan:

Tipos de nariz en los animales	Animal
Largas	Elefante, oso hormiguero
Cortas	Murciélago, Gato persa, paloma
Grandes	Delfín de nariz botella, mono narigudo
Pequeñas	Mosca
Con un orificio	Pez lamprea
Varios orificios	Perro(2) , caballo(2), serpiente cuatro narices (4)

Tabla 37. Relación tipo de nariz-animal

El video que se presenta en <http://detodounpoco-tag.blogspot.com/2010/01/delfines-nariz-de-botella-serian-los.html>, presenta cómo juegan los delfines de nariz botella con los aros de agua que producen con su nariz.

Entre los alimentos que se asignen para traer, es necesario decidir cuáles son los que van a oler los estudiantes durante la sesión, teniendo en cuenta que se den a oler todos los valores del descriptor olor. De acuerdo con los escogidos, el profesor tendrá que preparar la manera de organizarlos para realizar la detección del olor. Por ejemplo, quitar la cáscara, picarlos, ubicarlos en una bandeja o plato, entre otros.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¡PRESENTO MI ANIMAL!

Dar el espacio para que cada niño (a) presente su animal a la clase y haga entrega de un dibujo de éste al profesor. Con los datos que los niños (as) aporten y el docente verifique, se propone ir construyendo una tabla que relacione los animales con tipos de descriptores como tamaño, número de patas, forma de la boca... Es importante que los estudiantes visualicen el registro que se va llevando y que participen en su realización: sugiriendo dónde va, corrigiendo, aclarando palabras...

2) ¡DIME EL OLOR!

Esta actividad consiste en percibir olores. A continuación se describe el desarrollo propuesto.

Preparación: Organizar los alimentos que previamente fueron seleccionados para ser percibidos por el olfato de los estudiantes. Se recomienda situar una mesa por cada uno de los valores del descriptor, pues la actividad que se va a realizar con los niños (as) requiere que los alimentos en los que sobresalen diferentes valores estén separados. Por ejemplo, en una mesa deben estar los alimentos de olor frutal, en otra los florales, en otra los herbales, etc. En la mesa correspondiente a cada valor se colocan los alimentos que se van a oler (deben estar listos en una bandeja o plato) y los que no, van por fuera del plato.

Como se advirtió, la organización de los alimentos se hará de acuerdo con el valor del descriptor “olor” que es más característico en cada uno de ellos. Tan pronto cada estudiante perciba el olor del o los alimentos de una mesa, el docente le preguntará: ¿Qué olor tiene el alimento? El estudiante deberá tratar de expresar con su cuerpo el olor del alimento. Si se dispone de una cámara, es conveniente grabar las expresiones de cada estudiante.

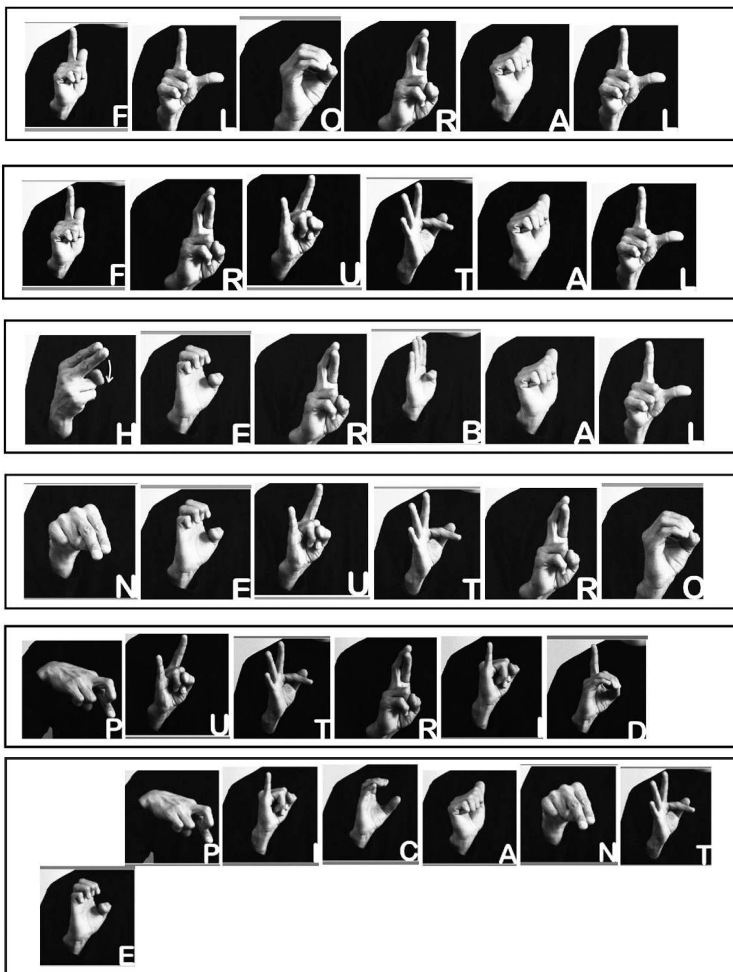
Luego, el estudiante deberá escoger una tarjeta (de las disponibles para esta actividad) que considere presenta el nombre del olor; es decir, la tarjeta que tenga el valor que es más característico en los alimentos de esa mesa. Cuando el estudiante acierta a escoger la tarjeta correspondiente, el docente marca la tarjeta con el nombre del estudiante, se la obsequia y le solicita guardarla, para que al final de la ronda completa, cuando todos los estudiantes hayan pasado por todas las mesas, cada estudiante tenga seis tarjetas de acuerdo con los tipos de sabores olfateados.

Posteriormente el docente solicita a cada niño (a) que seleccione un alimento de cualquier mesa y exprese con su cuerpo el olor del alimento. Se les pedirá a los estudiantes dibujar el alimento escogido y marcarlo con su nombre. Luego colocará el dibujo en la cartelera que agrupa los alimentos de ese olor. Si hay dibujos puestos en carteleras que no correspondan, el profesor buscará un alimento que sí corresponda a esa cartelera y preguntará a los estudiantes si el olor es el mismo. Así, hará hasta ubicar los dibujos en la cartelera que correspondan.

Es importante hacer seguimiento y corrección de la expresión de las señas y observar el interés de los niños (as) por las palabras en español escrito y su nivel de reconocimiento. Para ello se puede acudir al rincón de las palabras o al lexicón.

Materiales

- Alimentos correspondientes a cada olor.
- Seis mesas organizadas para la degustación.
- Tarjetas con los nombres de los sabores en alfabeto en LSC en una cara y en la otra con alfabeto en español.



Tiempo: 40 minutos aproximadamente

Se recomienda realizar la actividad de percepción de olores varias veces en el mes, con el fin de ir llenando la cartelera con alimentos nuevos. Motivar a los estudiantes para que presenten un alimento nuevo en alguna cartelera y que en ella quede registrado el nombre del aportante con su respectivo alimento. Insistir en el avance del rincón de palabras nuevas completando la relación ícono, palabra en español escrito y en LSC.

3) ¿CÓMO ES TU NARIZ?:

- Dar a cada estudiante una foto de un animal. Presentarle el nombre del animal en LSC y en español escrito. Es importante que esta información esté visible para los estudiantes durante la clase.

- Solicitar a cada estudiante presentar la forma de la nariz de su animal en LSC y después, pedirles representar en dibujos o con plastilina el animal correspondiente. El profesor puede llevar un dibujo o un modelo de plastilina como referencia.

Finalmente, pedir a los estudiantes formar grupos que tengan animales cuya nariz sea del mismo tipo. Entregarles una caja que deben marcar con el nombre del tipo de nariz.

Materiales³⁴:

Frutas

Hojas para dibujo

Plastilina

Cajas

Tiempo: 40 minutos aproximadamente.

Recomendación: Cada vez que alguien traiga una fruta en la lonchera, se les recordará percibir su olor, sabor e identificar su color y comunicarlo al grupo. Buscar la seña y la palabra escrita correspondiente en carteles o en el rincón de la palabra.

NOTA: es primordial que el profesor registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes e identifique las expresiones que son difíciles o desconocidas para los niños (as). Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento

34 L Imagen de lampreas tomadas de <http://www.lamarsalao.com/>

Imagen de la mosca tomada de [:clare120859.blogspot.com](http://clare120859.blogspot.com)

imagen de gatos: crisfdez86.blogspot.com

imagen de mono: tipete.com

oso hormiguero: rescatando-mi-cultura-guaran.blogspot.com

imagen de elefante: taringa.net

a cada suceso de la clase y a los comportamientos de los estudiantes. Si es posible tomar imágenes fotográficas o realizar grabaciones en video, se aconseja hacerlo, pues se obtendrá un registro más completo que se podrá utilizar posteriormente, bien para evaluar, bien para continuar el tema.

A continuación se ofrece una propuesta de un tipo de registro de procesos de los estudiantes. Se presenta un ejemplo de un posible registro que realizaría el profesor con respecto a un estudiante, durante el desarrollo de los talleres de esta fase y lleva el siguiente registro de los talleres precedentes. Recordar que el taller 3B es “olor” y es el que debe ser registrado en este taller. Se puede obtener un registro de esta observación como el que se presenta en la siguiente tabla.

REGISTRO DEL ESTUDIANTE XXXXXX

Fechas del registro/ forma de observación	Identificación de Descriptores (Conjuntos de propiedades)						Número de valores (una propiedad del conjunto) identificados para cada atributo					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
23-03-2010-Taller 1	X	X	X				2	1	0			
30-03-2010 Taller 2	X			X			3			1		
02-04-2010 Taller 3	X	X	X	X			3	3	3	3		

Tabla 38. Registro descriptores- propiedades

Recordar, desde el primer taller, que descriptor se asignó a los valores numéricos 1, 2, 3, 4, 5, y mantenerlos en todas las observaciones.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación

En el marco del Proyecto de Aula “Criando lombrices y sembrando plantas”, se tiene pensado trabajar con su hijo (a) acerca de los olores: frutal, herbal, floral, neutro, picante pútrido. Ustedes podrían aportar en este aprendizaje de manera sencilla. Lo único que tienen que hacer es propiciar la reflexión con su hijo (a) con respecto del olor de algunos alimentos.

VALORES DEL DESCRIPTOR OLOR	ESTADOS DE ALIMENTOS ASOCIADOS A CADA VALOR
Frutal	Frutas en buen estado, miel
Herbal	Vegetales en buen estado
Floral	Flores recién cortadas, miel
Picante	Cebollas rábanos, clavo, Pimienta y el ají en buen estado
Neutro	Agua
Pútrido	Alimentos en estado de descomposición

Tabla 39. Registro valores-estado de alimentos

Se propone la anterior tabla como una guía para que ustedes tengan un ejemplo de algunos alimentos asociados a cada tipo de olor. Es decir, alimentos que tienen ese olor como el más característico, pues hay que aclarar que generalmente los alimentos tienen más de un olor, pero entre sus diferentes olores hay uno que sobresale.

Por otra parte, se requiere de su colaboración enviando para la próxima clase el alimento que le correspondió a su hijo, el cual se indica en las actividades propuestas.

Actividad

Converse con su hijo (a) acerca del olor característico de ciertos alimentos. La conversación tendrá mejores resultados si es propiciada cuando el niño (a) tenga a la vista, o mejor aún, se encuentre consumiendo el alimento. Ustedes pueden hacerle preguntas como: ¿Te gusta este olor?, ¿Qué otro alimento o fruta recuerdas que tenga este olor?, ¿Cuál olor te gusta más? Recuerden intentar comunicarse en LSC o hablando despacio y generando buena expresión gestual y corporal que ayude al niño (a) a comprender lo que ustedes quieren compartirle.

Intente que tu hijo (a) perciba el olor de diferentes alimentos. Haga un esfuerzo para que antes de la próxima clase su hijo (a) haya percibido olores de, por lo menos, un alimento asociado a cada tipo de olor. No olviden conversar al respecto de ese olor cuando estén consumiéndolo o probándolo.

Colabórele a su hijo (a) enviando el alimento que le correspondió y orientándolo en el siguiente trabajo extra-clase, ayudándole a escribir lo correspondiente en cada casilla.

Trabajo extra-clase:

Para la clase del día _____ debes traer _____, y completar la siguiente tabla orientado por tus familiares:

Dibuja y colorea el alimento que te correspondió	
--	--

Sugerencia →

Amplíe su conocimiento acerca de las señas correspondientes al vocabulario que se requiere: nombres de alimentos, nombres de frutas, olores, entre otros. Para ello, intente tener disponible las señas de los sabores y de las frutas sobre las que van a conversar. Recuerden que está disponible el diccionario de LSC

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Dibujar y colorear el animal que te dio el profesor.

Busca la seña del nombre del animal y la palabra escrita correspondiente y ponlas debajo del dibujo. Marca con tu nombre el dibujo. Coloca el dibujo en la cartelera de su tipo de nariz.

Actividad 2. Dibuja el alimento que traes para oler. Busca la seña del nombre del alimento y la palabra escrita correspondiente y ponlas debajo del dibujo. Marca con tu nombre el dibujo.

Actividad 3. Hacer en plastilina el animal que te dieron para presentarle su nariz.

Presenta tu animal a los otros compañeros, destacando sus características y deja que tus compañeros (as) adivinen de qué animal se trata.

*Coloca el animal que hiciste en la caja que le corresponde por la forma de su nariz. Dibuja los animales que quedaron en esa caja.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

- Encierra con un círculo los animales de nariz larga y con un cuadrado los animales de nariz corta.

Cuando el profesor



- Juguemos a deletrear:

Escoge un sabor y aprende a deletrearlo.

Cuando el profesor

muestre la seña del sabor que tú elegiste, tú lo vas a deletrear

2.2. Organización de los talleres en el micromundo de la aproximación de la cantidad Fase 2

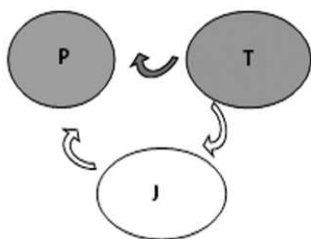
Para el desarrollo de este micromundo en la Fase 2, se diseñó un conjunto de cuatro talleres. El siguiente esquema ilustra la relación de talleres.



Esquema 7. Talleres del micromundo de la aproximación a la cantidad, Fase 2.

La fase denominada “La vida para las plantas y las lombrices” es una etapa de construcción del lombricultivo y del semillero, a partir de una organización por tres tipos de equipos conformados de la siguiente manera: uno, por estudiantes; dos, por padres y estudiantes y tres, por profesores y estudiantes. Se proponen cuatro talleres como prototipo de talleres para esta fase. Cada profesor puede realizar cambios a la propuesta de talleres, según las exigencias que provienen de las condiciones de los estudiantes.

Es importante considerar los documentos de profundización proporcionados en este ambiente didáctico (Parte I de la obra), para orientarse en la formulación de actividades o en la selección de dispositivos complementarios para la realización de talleres de profundización o de juegos de desarrollo de habilidades numéricas y geométricas.



FASE 2: LA VIDA PARA LAS PLANTAS Y LAS LOMBRICES

Construcción

TALLER 1: EL HÁBITAT DE LA LOMBRIZ

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Fomentar el trabajo cooperativo entre los estudiantes, y entre padres y estudiantes, para el desarrollo de tareas comunes orientadas a construir el hábitat de la lombriz.
- Comprender las condiciones de vida de una lombriz de tierra e identificar los recursos para su subsistencia.
- Organizar y planear la forma de conseguir los recursos y los espacios para construir el lombricuario en el espacio escolar.

Presentación. Para esta fase es importante que los estudiantes conozcan **la lombriz de tierra y las condiciones del ambiente en el que ella se desarrolla.** La idea de esta fase es combinar el aprendizaje de cómo hacer y mantener un lombricultivo y desarrollar nociones de aproximación a cantidades y de significación y expresión de las mismas. Así, se requiere propiciar diversas experiencias de conocimiento de la lombriz de tierra, en las que se identifiquen los elementos que se necesitan para preparar el lombricuario como hábitat para la lombriz. También se hace necesario generar experiencias en las que los estudiantes tengan que establecer relaciones de **cantidad** entre elementos como: espacio necesario, porción de tierra, lombrices, cantidad de comida, cantidad de tiempo y personas que se requieren para hacer un lombricuario. En estas experiencias es fundamental que se haga énfasis en el vocabulario que va surgiendo, por ejemplo palabras referidas a cantidades: *mucho, harto, bastante, poco, poquito...* y, por supuesto, en el significado de estos términos.

La **presentación de videos**, ambientada por aclaraciones y ampliaciones del profesor, es muy importante **como una experiencia de referencia para los niños.** También pueden programarse **salidas pedagógicas** a lugares donde habitan las lombrices, por ejemplo, a los jardines, los parques, a una granja o a un hogar en donde se cultiven lombrices. Esta puede ser una experiencia complementaria a la del video y puede vincular a los padres.

Finalmente, la experiencia de aula que propicie el profesor, articulando las experiencias que manifiestan los estudiantes sobre lo percibido en cada una de las

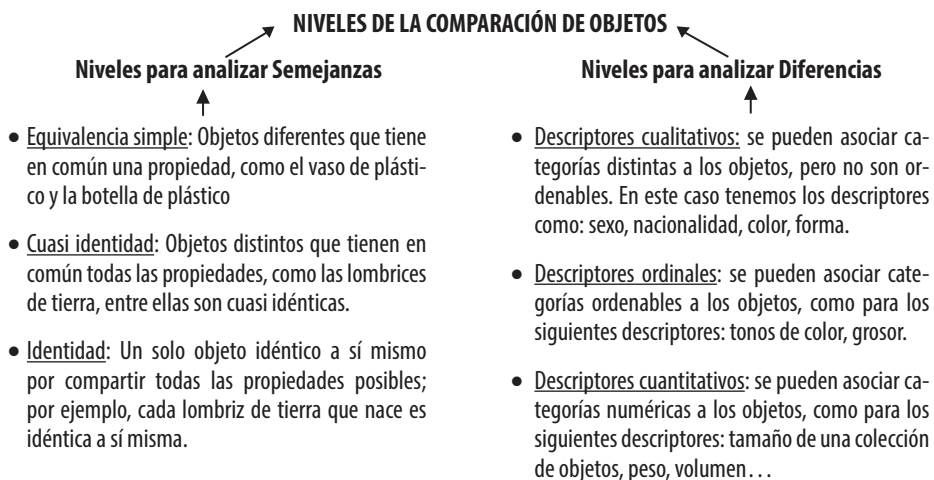
situaciones con sus padres, con el video y con la salida pedagógica (si fue posible), se constituye en el referente básico para la organización de los estudiantes para conseguir los recursos que se requieren para la construcción del lombricuario.

Es importante que la experiencia de aula vincule:

- Emociones de los estudiantes con respecto a la existencia de la lombriz y a las funciones que cumple con la naturaleza.
- Espacios en los que vive la lombriz y elementos importantes en esos espacios.
- Características generales de la lombriz: ¿cómo es?, ¿qué come?, ¿cuánto vive?, ¿cómo se reproduce?, ¿qué cuidados hay que tener con ella?, ¿qué tipos de lombrices hay?, ¿qué función cumplen en la naturaleza?
- Formas representación, significados y expresiones empleadas en LSC y en español escrito.

Las condiciones de la experiencia de aula reconocen que **la experiencia con la cantidad** en el niño (a) tiene su génesis en la experiencia con “lo otro”. Las acciones de comparar los objetos entre sí, bien sea para agruparlos en una misma clase, o para combinarlos con la intención de obtener un objeto o conjunto nuevo e interesante, constituyen actividades de comparación y de clasificación de objetos en el primer caso, y de composición de objetos complementarios, en el segundo caso. Pero, como lo indica Vergnaud, “la matematización de esta actividad de composición de objetos complementarios es muy diferente de la matematización de las actividades de comparación y clasificación” (Vergnaud, 1985: 77).

Sugerimos, entonces, que para el seguimiento de los procesos de comparación entre cantidades, que va a determinar parecidos y diferencias entre los objetos, y que son dinamizados en las actividades de los talleres de esta fase del proyecto de aula, se tengan en cuenta los niveles propuestos por Vergnaud (1985).



Cuando se desarrolla la percepción en los niños (as), se da paso a la **cantidad**. Si se observa con detenimiento, encontraremos que en las caracterizaciones que se surgen de “cantidad”, se comparten aspectos como:

- ✓ Identificar la cantidad como un atributo.
- ✓ Identificar en sus características un proceso de valoración numérica o pre-numérica para dicho atributo.

De este modo, se manifiesta una idea de cantidad como “aquello que puede ser comparado con otro de su misma especie mediante una relación de orden con propiedades y atributos particulares”. Este aspecto se desarrolla en la significación de las expresiones de cantidad y en las relaciones que se establecen entre ellas. Por esta razón, es importante que el profesor consulte los documentos de fundamentación y de profundización con respecto a los micromundos de la aproximación y de la precisión y al repertorio léxico del campo semántico de la cantidad.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¡BUSCO MI LOMBRIZ!

En esta actividad se le indica al estudiante que va a conocer muchas lombrices, en videos, en fotos, en vivo, en dibujos, en esculturas de diversos materiales (y otras que el profesor presente). Se les solicitará que observen bien y que seleccionen e informen al profesor cuál es la lombriz (o representación de ella) que eligen para cada uno.

El profesor entregará a cada niño (a) su correspondiente representación de lombriz para que le ponga un nombre en LSC a su representación de lombriz y para que luego se busque la palabra en español escrito. En un lugar del salón el profesor habrá adecuado un espacio en una cartelera o en una pared para registrar el desarrollo del lombricultivo. Allí se puede tener el espacio para que cada niño (a) coloque la representación de su lombriz que puede ser bidimensional (foto, dibujo) o tridimensional (una escultura en algún material) o quizás quieran tenerla viva (en ese caso será en el lombricuario).

2) ¿PARA QUÉ SIRVE UNA LOMBRIZ?

Para esta actividad se sugieren dos actividades:

El Video: El profesor presenta un video sobre la importancia de las lombrices, sugerimos <http://www.youtube.com/watch?v=gR4MYjrfkWs>. Después entrega a cada estudiante la primera hoja de actividades para estudiantes, con el fin de que completen la secuencia según el video. Cada niño (a) presenta su secuencia y expresa lo que le gustó del video.

El profesor les puede preguntar si ellos tienen preguntas sobre la información que nos ofreció el video, acerca de la vida de las lombrices. Si es necesario, puede pasarlo de nuevo para que ellos señalen partes que les llamaron la atención o que no entendieron. Destacar la importancia de la vida de las lombrices.

La salida pedagógica: Si no hay condiciones para presentar un video, se puede proponer una salida pedagógica a una granja donde cultiven lombrices (cerca Bogotá hay varias), a un jardín o a un parque cercano. Es importante pedir a los estudiantes que observen bien durante la visita y que guarden lo que más les interese para comentarlo después. Al regreso de la salida, se puede solicitar realizar un dibujo o una representación en plastilina de lo que recuerda de la salida. Luego se propone que cada niño (a) presente su dibujo a sus compañeros (as).

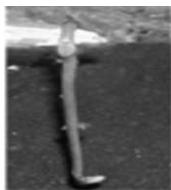
3) ¿CÓMO SON LAS LOMBRICES?

Con el fin de ampliar conocimiento sobre las lombrices y su forma de vida, se propone realizar una salida pedagógica a una granja o a un lombricultivo casero o invitar a un lombricultor para que realice una presentación sobre las lombrices a los estudiantes. En cada caso, es importante hacer énfasis en las condiciones de vida de las lombrices: su alimentación, su forma de reproducirse y los cuidados necesarios.

Si no fuera posible realizar ninguna de las dos actividades anteriores, el profesor podrá llevar una lombriz de tierra en un recipiente, de aquellas que se consiguen en los jardines o debajo de pasto. El recipiente puede ser de vidrio, para que la puedan apreciar.

Después de cualquiera de las actividades anteriores, el profesor entregará las láminas de lombrices en diferentes estados, para que entre todos los estudiantes vayan identificando los elementos necesarios para las lombrices, de los que aparecen en las láminas.

El profesor va seleccionando la lámina que mejor presenta el elemento y la pega en un cartel, indicando la expresión en lengua de señas, y resaltando con un marcador elemento seleccionado en la lámina. El cartel puede tener una presentación como el ejemplo que se muestra aquí, para que alrededor se vayan colocando los elementos que distinguen los niños:



Es importante que el profesor destaque el uso de expresiones de aproximación mencionadas anteriormente, a partir de la pregunta: ¿qué tanto? (¿qué tanta tierra?) Al finalizar las actividades dos y tres, el profesor preguntará a los estudiantes si ya escogieron su lombriz y les pedirá que indiquen dónde se encuentra, para obsequiarle su representación.

Materiales:

- Videos
- Láminas³⁵
- Hojas para trabajo individual y tamaño cartel
- Colores y plastilinas

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación. El taller CULTIVANDO LA VIDA pretende desarrollar conocimiento en los niños (as) sobre las lombrices, sus características y sus condiciones de vida. Por esta razón, es importante que usted acompañe a su hijo (a) en el descubrimiento de espacios donde permanecen las lombrices de tierra, o espacios donde venden el humus que ellas producen, o si les es posible, de fincas donde hay criaderos de lombrices.

En los supermercados pueden observar los alimentos de comidas para animales y mirar si están hechos con harina de lombriz. Acompañe a su hijo (a) a observar en cada espacio la presencia de la lombriz y el efecto que tiene en las personas, en las plantas o en los animales. No olviden la importancia de la conversación con su hijo (a), sea en LSC o en español (hablando despacio y expresándose gestualmente, de tal manera que él o ella pueda comprenderlos y comunicarse con ustedes). Trate de identificar las preguntas de su niño (a) y, en lo posible responderle o averiguar para dar respuesta posteriormente.

Después de esos recorridos, pueden completar, junto con el niño (a), la siguiente gráfica, según la información que encontraron en cada lugar. La gráfica se puede hacer con fotos, recortes de empaques o dibujos. Es importante escribir en el título los nombres de los padres o los familiares que hicieron el recorrido con el niño (a) y el nombre del niño (a).

³⁵ El número de la foto corresponde al sitio Web de donde fue tomada: 1 munieltambo.gob.pe 2 frikinai.spaces.live.com, 7 infojardin.com, 4, hdynaturaleza.blogspot.com, 5 ecologiablog.com , 3 y 6 ooche813.blogspot.com, 8 duggan-lombricultura.blogspot.com, 9residuoslamacarena.blogspot.com, 10 elcolombiano.com

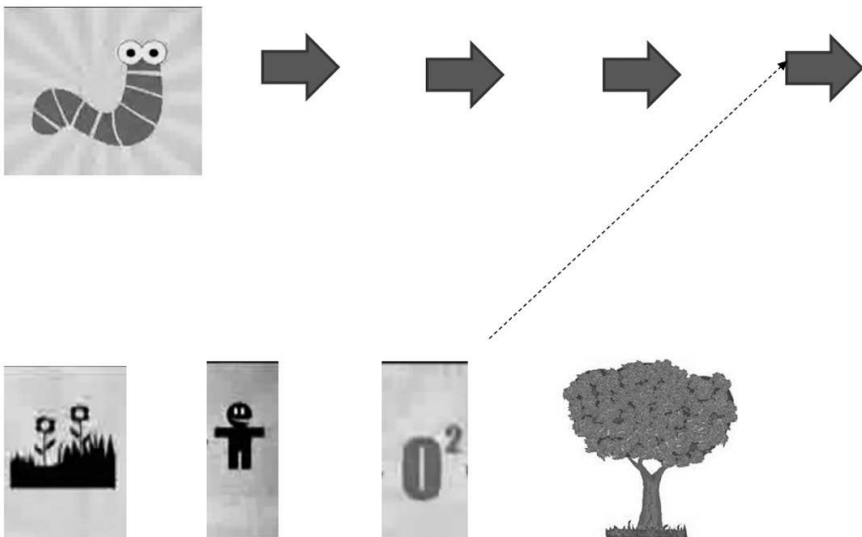
NOSOTROS: _____ Y _____

ENCONTRAMOS LO SIGUIENTE SOBRE LAS LOMBRICES

Pedir al niño (a) que lo dibuje a usted y usted dibujar a su hijo (a).	Fuimos a: _____ Y encontramos: _____
	(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese lugar. Usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron, ejemplo supermercado –humus)
	Fuimos a: _____ Y encontramos: _____
	(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese lugar. Usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron, ejemplo supermercado –humus)

C) . ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Lleva: al niño, a la planta y al árbol, al sitio que le corresponde según lo visto en el video



Actividad 2.

Escoge una de las siguientes láminas, márcala y pídelas al profesor.



1. munieltambo.gob.pe



2. frikinai.spaces.live.com



3. ooche813.blogspot.com



4. dynaturaleza.blogspot.com



5. ecologiablog.com



6. Lombriz gigante ecuador
ooche813.blogspot.com






Actividad 3

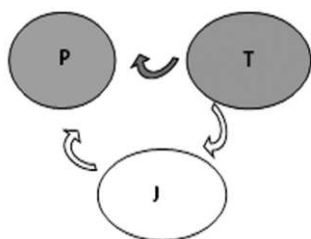
*Escoge la lombriz que más te gusta de todas las que viste y colócale un nombre en LSC. Pide al profesor que te ayude a buscar el nombre en español y escríbelo en la lámina.

*En una hoja de papel periódico pinta a tu lombriz y escribe su nombre. Luego haz una lista de dibujos de las cosas que necesita la lombriz para vivir. Presenta a tus compañeros (a) a tu lombriz y lo que ella necesita para vivir.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES.

Coloca una X en el material y cantidad que puedes traer para hacer la cama de las lombrices

Material	 MUCHO	 POCO	 NADA
			
			



FASE 2: LA VIDA PARA LAS PLANTAS Y LAS LOMBRICES

Construcción

TALLER 2: NUESTRO LOMBRICULTIVO

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Determinar el lugar y los materiales necesarios para la construcción del criadero de lombrices.
- Construir el criadero de lombrices, a través del trabajo en equipo conformado por el profesor y los estudiantes.
- Desarrollar habilidades para comparar cantidades, apreciar tamaños de cantidades y usar expresiones adecuadas para describir y comunicar esos procesos.

Presentación. Para la fase de Construcción es importante que los estudiantes puedan **identificar los materiales necesarios** que permitirán construir el lombricultivo. En este proceso se realizarán **aproximaciones de cantidades** de: espacio, superficie, tiempo, tierra, alimento, lombrices, personas, que se requieren y, junto con ello, desarrollarán el campo léxico relacionado con la aproximación y una actitud de curiosidad y de respeto por las lombrices.

Por esta razón, las siguientes actividades están diseñadas para que los estudiantes realicen dos aprendizajes relacionados con la construcción del lombricultivo: i) **conocer el hábitat de las lombrices**: los materiales que se requieren, identificar en qué lugar se puede ubicar el lombricultivo, conseguir la cantidad apropiada de materiales, los tamaños adecuados de los recipientes y de las lombrices, la cantidad apropiada de la comida; y ii) **desarrollar la expresividad** relacionada con el proyecto de realizar un lombricultivo: el lenguaje (las expresiones en LSC y en español escrito), las significaciones y aplicaciones en la vida diaria, otras formas de expresión (gestos, dibujos, imágenes, otros íconos y símbolos) que vinculen a la LSC con otro tipo de registros.

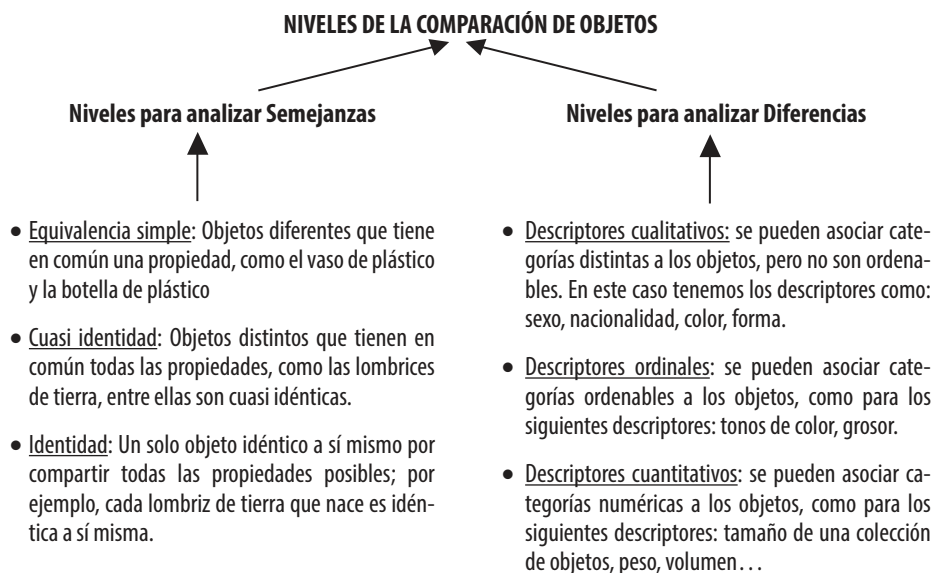
Se reconocen dos momentos fundamentales en el taller: el de preparación y el de construcción. Por ello se sugiere que sean los estudiantes quienes tengan la elección de su función dentro de esta fase, teniendo en cuenta los gustos de cada uno y las destrezas para manejar uno u otro material. Se recomienda que todos hagan apreciaciones sobre tamaños de cantidad para generar aproximaciones a sus tamaños reales.

Es importante que la experiencia de aula vincule:

- ✓ Aportes y emociones de los estudiantes en cada momento de la construcción (sus apreciaciones, reacciones...).
- ✓ Tipos de cantidades y apreciación de tamaños de cantidades (emplear las señas respectivas o intentar otras formas de expresar).
- ✓ Tipos de recursos para hacer un lombricuario y dónde se pueden conseguir (hacer listados).
- ✓ Personas que se requieren para conseguir los materiales y para hacer un lombricuario (insistir en los roles profesionales: jardinero, lombricultor, etc.).
- ✓ Formas representación y expresión empleadas (en LSC, en español escrito o en dibujos e íconos).

Las condiciones de la experiencia de aula reconocen que **la experiencia con la cantidad** en el niño (a) tiene su génesis en la experiencia con “lo otro”. Las acciones de comparar los objetos entre sí, bien sea para agruparlos en una misma clase, o para combinarlos con la intención de obtener un objeto o conjunto nuevo e interesante, constituyen actividades de comparación y de clasificación de objetos en el primer caso, y de composición de objetos complementarios, en el segundo caso. Pero, como lo indica Vergnaud, “la matematización de esta actividad de composición de objetos complementarios es muy diferente de la matematización de las actividades de comparación y clasificación” (Vergnaud, 1985: 77).

Sugerimos, entonces, que para el seguimiento de los procesos de comparación entre cantidades que va a determinar parecidos y diferencias entre los objetos, y que son dinamizados en las actividades de los talleres de esta fase del proyecto de aula, se tengan en cuenta los niveles propuestos por Vergnaud (1985).



Cuando se desarrolla la percepción en los niños (as), se da paso a la **cantidad**. Si se observa con detenimiento, encontraremos que en las caracterizaciones que se surgen de “cantidad”, se comparten aspectos como:

- ✓ Identificar la cantidad como un atributo.
- ✓ Identificar en sus características un proceso de valoración numérica o pre-numérica para dicho atributo.

De este modo, se manifiesta una idea de cantidad como “aquello que puede ser comparado con otro de su misma especie mediante una relación de orden con propiedades y atributos particulares”. Este aspecto se desarrolla en la significación de las expresiones de cantidad y en las relaciones que se establecen entre ellas. Por esta razón, es importante que el profesor consulte los documentos de fundamentación y de profundización con respecto a los micromundos de la aproximación y de la precisión y al repertorio léxico del campo semántico de la cantidad.

Las cantidades pueden ser discretas o continuas. Cantidades discretas son las que constan de unidades o partes separadas unas de otras, como: tres lápices, cuatro mesas, dos niños, etc. Las cantidades discretas pueden ser contadas con los números naturales y reciben por ello el nombre de contables. Las cantidades continuas, por el contrario, no están formadas por partes separadas entre sí. "Continuo" significa "sin interrupción". Las cantidades continuas que se pueden evidenciar en los elementos como el agua, el tiempo, la superficie etc., no son contables, es decir, que no existe manera inmediata de establecer una correspondencia entre objetos y números naturales. Estas cantidades requieren la búsqueda de una unidad de medida; por ejemplo: dos litros de agua, tres vasos de vino... En otras palabras, podemos decir que lo discreto puede ser contado por los números naturales, mientras que los objetos continuos requieren de otros sistemas numéricos como los reales. La percepción de estas cantidades discretas y continuas es un aspecto básico para el desarrollo aritmético de magnitudes en los niños (as).

Cuando los niños (as) entran al micro mundo de la aproximación de la **cantidad**, comienzan a utilizar **adverbios** para su expresión, como por ejemplo: *Muy, poco, muy poco, cada vez más, mucho, bastante, más, menos, algo, demasiado, casi, sólo, solamente, tan, tanto, todo, nada, aproximadamente...*

El siguiente cuadro relaciona tipos de cantidad que se perciben a partir de los sentidos, dando ejemplos de cantidades continuas y discretas.

Formas de percepción	Tipos de Cantidad	
	Continua	Discreta
Tacto	Intensidad de la textura	Tipo de texturas
Gusto	Intensidad de sabor	Tipo de sabores
Olfato	Intensidad de olor	Tipo de olores
Vista	Intensidad de luz	Tipos de colores
Oído	Intensidad del sonido	Tipos de sonidos

Tabla 40. Relación tipos de cantidad-formas de percepción

Los tamaños de colecciones de objetos corresponden a ejemplos de cantidades discretas y los tamaños de los objetos a cantidades continuas. Es importante que el profesor identifique tipos de cantidades en cada taller y propicie las condiciones para la percepción, comparación, representación y expresión de esas cantidades y, en lo posible, para ejemplificar casos en que se utilizan estas expresiones y los posibles cambios de significación de acuerdo con el contexto y la situación; por ejemplo “*muy rico*”, “*muy desagradable*”...

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¿QUÉ TANTO TRAEMOS?

Se sugiere retomar la cartelera realizada sobre los materiales necesarios para la vida de las lombrices y recordarlos, presentando la tabla que propone los materiales en varios tamaños de cantidad y:

- Incluir tres tipos de recipientes que pueden servir para el lombricuario, tales como: un acuario, una caja de icopor, materas o jardineras, preferiblemente en tres tamaños (muy pequeño, pequeño y mediano). Todos los recipientes deben cumplir la condición de tener un orificio para desagüe.

- Cada estudiante seleccionará el tamaño y el material que le parezca más adecuado o que le guste. Hará una marca en la cartelera que corresponde al tamaño que escogió. Después de que todos los estudiantes pasen y señalen en la cartelera el recipiente escogido, el profesor retoma la cartelera y cuenta las marcas, destacando cuál obtuvo el mayor número de marcas. Pregunta a

quienes marcaron en recipientes menos escogidos, si prefieren el recipiente que obtuvo mayor votación para la cama de su lombriz, o de quedan con el elegido por ellos.

- Una vez seleccionado el recipiente, el profesor presentará tres tamaños de bolsas con tierra y solicitará a los estudiantes que seleccionen la bolsa cuyo tamaño les gustaría tener para traer tierra. Les pedirá que dibujen en la cartelera el número de bolsas con tierra que pueden traer para poner en la cama de la lombriz.

- El profesor presentará una lámina con varias lombrices, solicitará a cada estudiante que dibuje en la cartelera las que va a poner en la cama. Tal vez sea conveniente iniciar con esta actividad para la selección del tamaño de la cama. El profesor sugerirá colocar no más de tres lombrices para poderlas atender y observar bien.

- El profesor presentará tres bolsas con un poco de alimento y pedirá a los estudiantes que seleccionen la que consideren conveniente para alimentar a sus lombrices.

2) EL ESPACIO PARA EL LOMBRICULTIVO

Después de seleccionado el tamaño de la cama, el profesor y los estudiantes recorrerán los espacios del salón para elegir dónde ubicar su cama. Es necesario considerar la altura de los niños (as) para prever que puedan observar, alimentar y cuidar bien a sus lombrices. También hay que considerar la recolección de los líquidos del desagüe y el espacio para colocar la tasa de recolección y reposo de la comida. Teniendo en cuenta que no se colocaran más de dos lombrices, la comida en reposo será poca, por ello, la tasa no debe ser muy grande.

Después de seleccionado el espacio se acondiciona para colocar el lombricultivo. Esta actividad será colectiva, comentando el proceso, ayudando entre todos y de recomienda al profesor formular preguntas como: ¿qué te falta?, ¿qué más vas a poner?, ¿dónde va a quedar tu lombricuario?...

3) HACEMOS EL LOMBRICUARIO.

En el momento de llevar a cabo la actividad, el maestro habrá dispuesto cuatro cartulinas de colores marcadas con la palabra-gesto asociado al material que se ubicará en cada una de ellas, en el salón de clases. Luego pedirá a los estudiantes que depositen los materiales que trajeron la cartulina correspondiente: una para los vasos, otra para la tierra, otra para las frutas con semilla y otro para las lombrices. Cada estudiante depositará el artículo que le correspondió traer, de tal manera que en cada una de ellas quede el mismo elemento. Cada estudiante debe marcar con algún símbolo en la cartulina en la cual dejó el elemento que le correspondió.

A continuación el maestro formulará preguntas como: ¿en cuál cartulina hay más elementos?, ¿En cuál cartulina hay menos elementos?, ¿Cuál fue la cartulina donde más niños (as) depositaron elementos?, ¿Cuál fue la cartulina donde menos niños (as) depositaron elementos? Es importante destacar las señas referidas a expresiones de interrogación, haciendo la diferencia entre ellas: ¿en cuál?, ¿cuál? Y expresiones de cantidad: *más*, *menos*, intentando que los niños produzcan las señas correctamente y observando la construcción del significado para estos términos por parte de los niños (as).

Los estudiantes deberán generar estrategias para resolver estas preguntas, de acuerdo con lo que consideren más adecuado; por ejemplo, pueden utilizar conteo (en cual cartulina hay más marcas de niños) o pueden basar sus respuestas utilizando otros argumentos (por ejemplo, la cantidad de espacio que se utilizó en cada una de las cartulinas). En este momento el profesor debe estar atento a las estrategias que utilizan los estudiantes para responder a sus preguntas y se sugiere llevar este registro de forma escrita. Posteriormente puede emplear estos registros para ampliar descripciones y para corregir señas.

El siguiente momento consiste en **agrupar** los elementos que sirvan para la construcción del Lombricultivo (cama, vasos de plástico, tierra y lombrices). Posteriormente se comparará, con la proyección del video, para confirmar si efectivamente los materiales que se pensaron para la construcción del criadero y del semillero son los que los estudiantes escogieron.

Después de organizar el material por construcciones, el profesor puede hacer otra serie de preguntas, tales como: ¿En cuál cartulina hay más elementos? ¿En cuál cartulina hay menos elementos? Nuevamente debe tener en cuenta las estrategias de los estudiantes para este propósito y llevar el registro de su observación.

El profesor proyectará nuevamente el video del lombricultivo para asignar a cada niño (a) un material o materiales que quiera poner en la cama de las lombrices.

Luego procederá a indicar el armando de cada cama, llamando a cada niño (a) con sus respectivos materiales según el material que se requiera en cada caso.

Los estudiantes escogerán sus funciones para cada una de las etapas de construcción que serán guiadas en todo momento por el profesor. Cada grupo formado deberá llevar un distintivo, puede ser un brazaletes del mismo color o una pequeña marca con tempera en una parte visible del cuerpo.

Materiales:

- Videos
- Láminas³⁶

- Cartulinas
- Materiales seleccionados por camas de lombriz
- Colores o témperas

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES

Presentación. El taller EL LOMBRICULTIVO pretende desarrollar conocimiento en los niños (as) sobre el espacio propicio para la vida de las lombrices, por esta razón es importante que ustedes acompañen a su hijo (a) en el descubrimiento de espacios donde permanecen las lombrices de tierra, o espacios donde se consiguen los materiales que su hijo (a) va a llevar para la construcción del lombricultivo. Después de realizar los recorridos pueden, entre ustedes y su niño (a), completar la siguiente gráfica, según el material que encontraron en cada sitio. Pueden hacer la gráfica con fotos, recortes de empaques, o dibujos. Es importante escribir en el título los nombres de los padres o los familiares que hicieron el recorrido con el niño (a) y el nombre del niño (a).



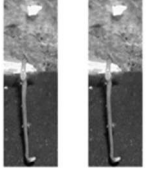
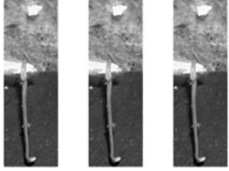
- NOSOTROS: _____ Y _____
- ENCONTRAMOS LO SIGUIENTE SOBRE LAS LOMBRICES

<p>Pedir al niño (a) que lo dibuje a usted y usted dibujar a su hijo (a).</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Fuimos a:</td> <td style="width: 50%; border: none;">Y conseguimos:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: none; padding-top: 20px;"> <p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p> </td> </tr> </table>	Fuimos a:	Y conseguimos:	<p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p>	
Fuimos a:	Y conseguimos:				
<p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p>					
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Fuimos a:</td> <td style="width: 50%; border: none;">Y encontramos:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: none; padding-top: 20px;"> <p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio. Usted escribe en la parte inferior el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p> </td> </tr> </table>	Fuimos a:	Y encontramos:	<p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio. Usted escribe en la parte inferior el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p>	
Fuimos a:	Y encontramos:				
<p>(Pedir al niño (a) dibujar el sitio y lo que observaron sobre las lombrices en ese sitio. Usted escribe en la parte inferior el nombre del sitio y de lo que observaron ejemplo supermercado -tierra).</p>					


36 El número de la foto corresponde al sitio Web de donde fue tomada: 1 munieltambo.gob.pe 2 frikinai.spaces.live.com, 7 infojardin.com, 4, hdynaturaleza.blogspot.com, 5 ecologiablog.com , 3 y 6 ooche813.blogspot.com, 8 duggan-lombricultura.blogspot.com, 9residuoslamacarena.blogspot.com, 10 elcolombiano.com

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES





Actividad 1. Seleccionar la cantidad de lombrices que te parece necesaria.

	 _____	 _____	 _____
Estudiante:			

Seleccionar el tamaño de la cama que te pareció más adecuado.


			
Estudiante:			

Seleccionar la cantidad de bolsas de tierra que puedes traer.³⁷

	 MUCHO	 POCO	 OTRO
Estudiante:			

³⁷ Imagen tomada de articulo.mercadolibre.com.uy

Seleccionar la cantidad de alimento que puedes traer.

			
Estudiante:	MUCHO	POCO	OTRO

Actividad 2. Ubica en cada una de las cartulinas siguientes el material indicado.

Vasos de plástico



Frutas



Tierra.

Lombrices.

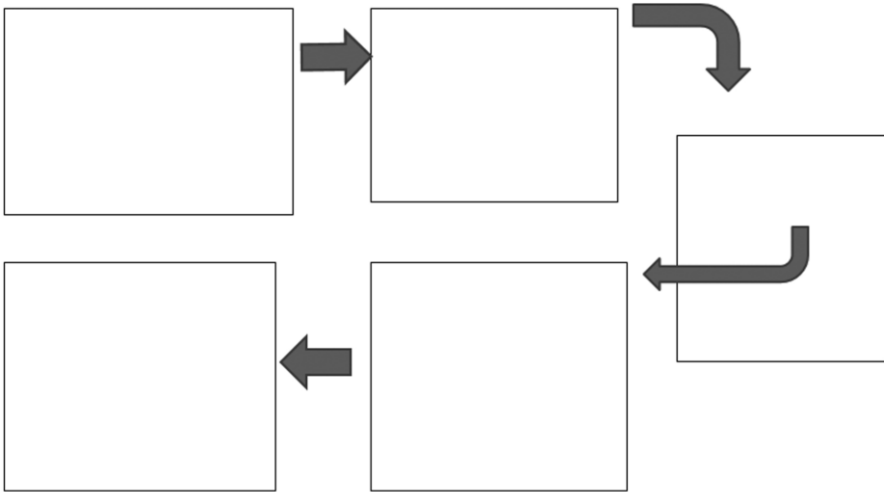
Actividad 3. Colorea los siguientes dibujos y dibuja una cama de lombriz para ellos. Dibuja los alimentos que consumirán:



- * Ponle un nombre a cada uno en LSC y luego búscalo en español escrito.
- * Presenta dos cualidades para cada lombriz, por ejemplo, larga, corta, grande, pequeña.
- * Cuéntale a tus compañeros (as) cómo son tus personajes y muestra tu dibujo.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

¿Recuerdas como construiste el criadero de las lombrices? Ahora dibuja en el orden que lo hiciste



Escoge los materiales que usarías para cada una de las siguientes camas³⁸



7



6



8



4



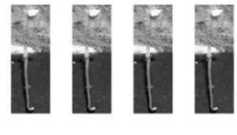
1



3



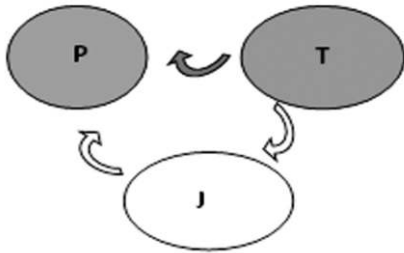
5



Busca la seña que corresponda al recipiente que escogiste para la cama de tus lombrices y pon la marca debajo de la imagen. Pide a tu profesor que te ayude a buscar la palabra en español escrito y también la pones debajo de la seña.



Deletrea el nombre del recipiente que escogiste para la cama de las lombrices.



**FASE 2: LA VIDA PARA
LAS PLANTAS Y LAS
LOMBRICES**
Construcción
TALLER 3: LA VIDA DE UNA PLANTA

38 1y3 articulo.mercadolibres.com.uy 4 portalbonsai.com. 5 intermundos.org 6 delpino.com.co 7infojardin.com 8evasworlds.blogspot.com

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Fomentar acciones de cooperación entre estudiantes, y entre padres y estudiantes, para el desarrollo de tareas comunes orientadas a la identificación del proceso de germinación y de los recursos necesarios para **construir un semillero**.
- Organizar y planificar colectivamente la forma de conseguir los recursos y los espacios para el semillero.
- Desarrollar habilidades para comparar y apreciar tamaños de cantidades y para describir y comunicar esos procesos.

Presentación. El desarrollo de esta fase exige que los estudiantes se familiaricen con procesos de crecimiento de las plantas (identifiquen los distintos momentos) y con las condiciones del ambiente en el que ellas se desarrollan. Por esta razón, se requiere propiciar diversas experiencias de **conocimiento de las plantas**, en las que se identifiquen los elementos que se requieren para la germinación de una semilla y, paralelamente, experiencias para **establecer relaciones de cantidad** entre los elementos requeridos, por ejemplo:

*Cantidad de: **espacio** que se va a utilizar, de **tierra** necesaria, de **vasos** para cada semilla, de tierra por cada vaso, de **semillas** por vaso, de vasos por **bandejas**.*

La presentación de videos ambientada por aclaraciones y ampliaciones del profesor, es muy importante como una experiencia de referencia para los niños. Una salida pedagógica a un vivero, puede ser una experiencia complementaria a la del video y estaría vinculada a la salida con los padres a los jardines o a parques en busca de sitios donde se aprecie el crecimiento y el cuidado de las plantas. Finalmente, la experiencia de aula que propicie el profesor, articulando las experiencias que manifiestan los estudiantes sobre lo percibido en cada

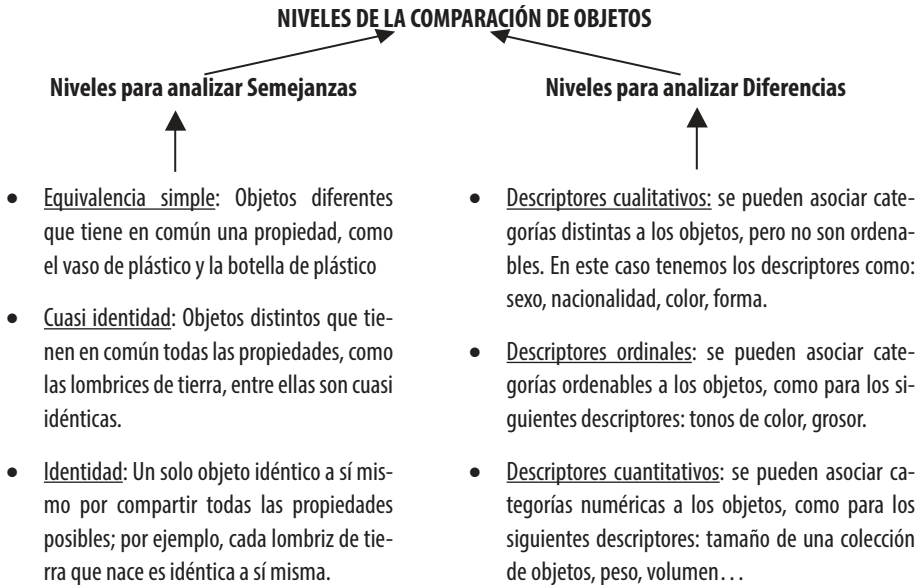
una de las situaciones con sus padres, con el video y con la salida pedagógica (si se realiza), se constituye en el referente básico para emprender la organización y la planeación, conjuntamente entre el profesor y los estudiantes, para conseguir los recursos necesarios para la construcción del semillero.

Adicionalmente, es importante que la experiencia de aula vincule:

- ✓ Emociones de los estudiantes con respecto a la existencia de las plantas y a las funciones que cumplen en la naturaleza.
- ✓ Espacios en los que crecen las plantas.
- ✓ Características generales de las plantas: ¿cómo son?, ¿cómo crecen?, ¿cuánto viven?, ¿qué cuidados hay que tener con ellas?, ¿qué tipos de plantas hay?, ¿qué función cumplen en la naturaleza?
- ✓ Tipos de recursos para hacer un semillero y dónde se pueden conseguir (hacer listados).
- ✓ Personas que se requieren para conseguir los materiales y para hacer un semillero (insistir en los roles profesionales: jardinero, agricultor, etc.).
- ✓ Formas representación y expresión empleadas (utilizar las señas respectivas, las palabras en español escrito, dibujos e íconos o intentar otras formas de expresar).

Las condiciones de la experiencia de aula reconocen que **la experiencia con la cantidad** en el niño (a) tiene su génesis en la experiencia con “lo otro”. Las acciones de comparar los objetos entre sí, bien sea para agruparlos en una misma clase, o para combinarlos con la intención de obtener un objeto o conjunto nuevo e interesante, constituyen actividades de comparación y de clasificación de objetos en el primer caso, y de composición de objetos complementarios, en el segundo caso. Pero, como lo indica Vergnaud, “la matematización de esta actividad de composición de objetos complementarios es muy diferente de la matematización de las actividades de comparación y clasificación” (Vergnaud, 1985: 77).

Sugerimos, entonces, que para el seguimiento de los procesos de comparación entre cantidades que va a determinar parecidos y diferencias entre los objetos, y que son dinamizados en las actividades de los talleres de esta fase del proyecto de aula, se tengan en cuenta los niveles propuestos por Vergnaud (1985).



Cuando se desarrolla la percepción en los niños (as), se da paso a la **cantidad**. Si se observa con detenimiento, encontraremos que en las caracterizaciones que se surgen de “cantidad”, se comparten aspectos como:

- ✓ Identificar la cantidad como un atributo.
- ✓ Identificar en sus características un proceso de valoración numérica o pre-numérica para dicho atributo.

De este modo, se manifiesta una idea de cantidad como “aquello que puede ser comparado con otro de su misma especie mediante una relación de orden con propiedades y atributos particulares”. Este aspecto se desarrolla en la significación de las expresiones de cantidad y en las relaciones que se establecen entre ellas. Por esta razón, es importante que el profesor consulte los documentos de fundamentación y de profundización con respecto a los micromundos de la aproximación y de la precisión (Parte I de esta obra) y al repertorio léxico del campo semántico de la cantidad.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten. En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1). BUSCO MI SEMILLA

En esta actividad se le indica a los estudiantes que van a conocer muchas semillas: en videos, en fotos, en vivo, en dibujos (y otras que el profesor presente). Se les solicitará que observen bien y que seleccionen e informen al profesor cuál es la semilla (o representación de ella) que elijan para cada uno.

El profesor les entregará su semilla o su representación correspondiente, para que cada estudiante asigne un nombre a la semilla y lo registre (en LSC y en español escrito).

En el lugar más adecuado del salón, el profesor habrá adecuado un espacio en una cartelera o en una pared, destinado para registrar el desarrollo del semillero (puede denominarse el Mural del Semillero). En este espacio cada niño puede colocar la representación de su semillero o su semilla: puede ser bidimensional (como foto o dibujo), o tridimensional (como la semilla real).

2). ¿PARA QUÉ SIRVE UNA SEMILLA?

El profesor presenta un video sobre la germinación de semillas; sugerimos: <http://www.youtube.com/watch?v=iFCdAgeMGOA>, para observar el proceso de germinación. Después entrega a cada estudiante la primera hoja de actividades para estudiantes, que solicita completar la secuencia, según el video presentado.

Cada niño (a) presenta su secuencia y expresa lo que le gustó del video en LSC. El profesor les puede preguntar si tienen dudas sobre el video y puede pasarlo de nuevo para que ellos señalen partes que les llamaron la atención o que no entendieron.

Si no hay condiciones para presentar un video, sugerimos realizar una salida pedagógica a un vivero. Después de realizada la salida, se puede solicitar realizar un dibujo o una representación en plastilina de lo que recuerda de la salida. Luego cada estudiante presenta a sus compañeros, en LSC, lo representado y el profesor realizará grabación en video de estas presentaciones. Los demás niños (as) pueden preguntar, si no entienden alguna presentación, o si requieren mayor ampliación de algún aspecto.

3). ¿CÓMO SON LAS PLANTAS?

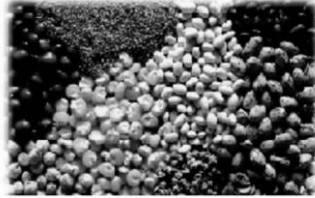
Se propone realizar una salida pedagógica a un vivero, o recorrer las instalaciones del colegio, buscando plantas. En lo posible se recomienda tomar fotos de las plantas que llamen la atención de los estudiantes. En cada caso, será importante hacer énfasis en los tipos de plantas, en sus nombres, y cuidados, empleando las señas respectivas o alguna forma de representación³⁹. Las pala-

³⁹ Es posible emplear Álbumes de láminas de vida Natural que circulan en el mercado y que muchas veces los niños llenan.

bras desconocidas deben ser separadas para indagar buscando en diccionario de LSC o en el español. Recordar aumentar el rincón de las palabras.

Después de cualquiera de las actividades anteriores, el profesor entregará a los estudiantes las láminas de plantas, para que entre todos vayan identificando, en ellas, los elementos necesarios para la germinación de una semilla. es importante observar las expresiones en LSC de los niños y proporcionar vocabulario necesario.

El profesor va seleccionando la lámina que mejor presenta el elemento y la pega en un cartel, indicando la expresión en LSC y resaltando con un marcador elemento seleccionado en la lámina⁴⁰. El cartel puede tener una presentación como el ejemplo que se presenta para que alrededor se vayan colocando los elementos que distinguen los niños (as).



Es importante que el profesor destaque el uso de expresiones de aproximación mencionadas anteriormente, a partir del uso de la pregunta: ¿qué tanto?

Al finalizar las actividades dos y tres, el profesor preguntará a los estudiantes si ya escogieron su lombriz y les pedirá que indiquen dónde se encuentra, para obsequiarle su representación.

Materiales:

- Videos
- Láminas
- Hojas
- Colores y plastilinas
- Carteles de papel periódico
- Diccionarios y el rincón de la palabra

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación. El taller **LA VIDA DE UNA PLANTA** pretende desarrollar conocimiento en los niños (as) sobre las plantas, sus características y sus condiciones de vida. Por esta razón, es importante que ustedes acompañen a su hijo (a) en el descubrimiento de espacios donde es posible sembrar plantas, o espacios donde las venden, o donde se venden productos para su cultivo.

⁴⁰ Imagen tomada de: www.saludpasion.com

En los supermercados ustedes pueden buscar los sitios donde venden plantas y/o semillas. Una vez allí, se recomienda observar los tipos de semillas y las recomendaciones para su germinación. En este momento es importante que ustedes señalen al niño (a) los empaques y, en ellos, los dibujos o ilustraciones y el texto escrito que ofrece las indicaciones para la siembra. Aunque el niño (a) no sepa leer, podrá aprender sobre la existencia de estos mensajes y textos y reconocer la forma en que se presentan. En lo posible ayúdele a construir las señas necesarias o comprométase en ayudarlo a buscar las palabras y sus significados.

Acompañen a su hijo (a) a observar en cada espacio la presencia de plantas y el efecto que su presencia tiene en las personas y en los animales. Conversen con él o ella al respecto y observen qué le interesa.

Después de estos recorridos, sugerimos realizar el siguiente ejercicio, junto con su hijo (a): completar la siguiente gráfica, según la información que encontraron en cada lugar visitado. La gráfica puede hacerse con fotos, recortes de empaques o dibujos. Es importante registrar en el título los nombres de los padres o los familiares que hicieron el recorrido con el niño (a) y el nombre del niño (a).

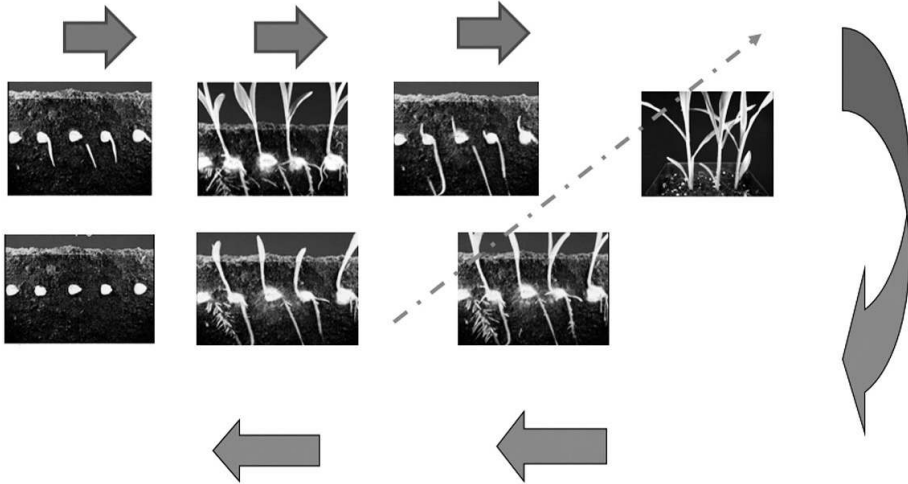
NOSOTROS: _____ Y _____

ENCONTRAMOS LO SIGUIENTE SOBRE LAS PLANTAS Y SUS SEMILLAS

Pedir al niño (a) que lo dibuje a usted y usted dibujar a su hijo (a).	Fuimos a: _____ Y encontramos: _____
	(Pedir al niño (a) dibujar el sitio o pegar la foto si decidieron tomar fotos y lo que observaron sobre las plantas y sus semillas en ese sitio usted escribe al lado el nombre del sitio y de lo que observaron, ejemplo supermercado –semillas).
Fuimos a: _____ Y encontramos: _____	Fuimos a: _____ Y encontramos: _____

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Relaciona cada foto con una flecha al lugar que le corresponde, según lo visto en el video.



Actividad 2. ⁴¹ Escoge una de las siguientes láminas, márcala y pídelas al profesor.



⁴¹ Las imágenes según número se tomaron de 1 foroantiguo.infojardin.com 2 oroantiguo.infojardin.com3 nfojardin.com 4passiflora.foroactivo.com5inetecaballo.blogspot.com 6infojardin.com


Actividad 3.

- Dibuja la semilla o pega la foto que seleccionaste.
- Busca la seña que le corresponde, ponla en la lámina y escribe, debajo, ese nombre en español escrito.






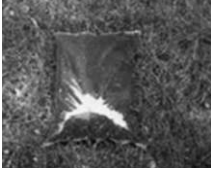
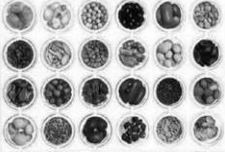
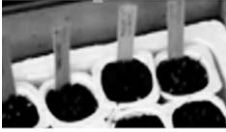
Actividad 4.

- * Haz una lista, con dibujos, de los materiales que necesitas para tu semillero.
- * Frente a cada dibujo, pon la seña respectiva.
- * Frente a la seña, pon la palabra que corresponde, en español escrito.
- * Presenta tu lista a tus compañeros (as) y luego pega esta lista en el Mural del Semillero.

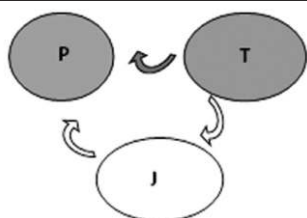
La lista de materiales para el semillero

MATERIAL PARA SEMILLERO	SEÑA	PALABRA EN ESPAÑOL
		<p>AGUA</p>

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES. Coloca una X en el material y cantidad que puedes traer para hacer el semillero de las lombrices.

Material	 MUCHO	 POCO	 NADA
			
			
			
			
			

Haz una lista de cualidades que te gustaría para tu semillero con dibujos y señas. Por ejemplo, varias semillas, ¿de cuáles?; muchas o pocas flores o frutos; recipientes grandes o pequeños...



FASE 2: LA VIDA PARA LAS PLANTAS Y LAS LOMBRICES

Construcción

TALLER 4: NUESTRO SEMILLERO

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Determinar el lugar y los materiales necesarios para la construcción del semillero.
- Construir el semillero a través del trabajo en equipo conformado por el profesor y los estudiantes.
- Desarrollar habilidades para comparar cantidades, apreciar tamaños de cantidades y utilizar y comunicar expresiones adecuadas en esos procesos.

Presentación. Dado que esta es la Fase de Construcción, es importante que los estudiantes puedan identificar los materiales necesarios para la construcción del semillero. Esta experiencia implica hacer **aproximaciones de cantidades de:** espacio, superficie, tiempo, tierra, alimento, semillas, personas que se requieren... Por ello, las siguientes actividades están diseñadas para que los estudiantes conozcan los materiales que se requieren, identifiquen en qué lugar se puede ubicar el semillero, consigan la cantidad apropiada de materiales, los tamaños adecuados de los recipientes y de las semillas y desarrollen formas de expresión que vinculen la LSC con otro tipo de registros como las imágenes, los dibujos, los símbolos y la lengua escrita.

En el presente taller se reconocen dos momentos fundamentales: el de **preparación** y el de **construcción**. Se sugiere que sean los estudiantes quienes tengan la elección de su función para el desarrollo de las actividades de este taller, teniendo en cuenta los gustos propios y sus destrezas para manejar uno u otro material. Adicionalmente, durante la realización de las actividades, todos los niños (as) harán apreciaciones sobre tamaños de cantidad para generar aproximaciones a sus tamaños reales.

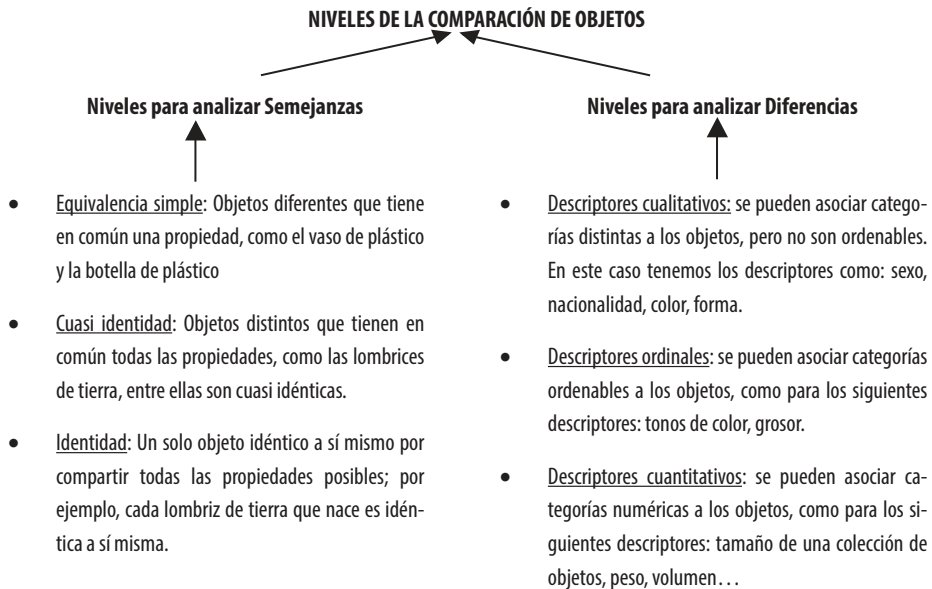
Es importante que la experiencia de aula vincule:

- ✓ Aportes y emociones de los estudiantes en cada momento de la construcción (opiniones, sugerencias, anécdotas, etc.).
- ✓ Tipos de cantidades y apreciación de tamaños de cantidades, generando las expresiones de las mismas en LSC y en otros registros.

- ✓ Tipos de recursos para hacer un semillero y dónde se pueden conseguir (hacer o emplear los listados).
- ✓ Personas que se requieren para conseguir los materiales y para hacer un semillero (insistir en los roles profesionales: jardinero, agricultor, etc.).
- ✓ Formas representación y expresión empleadas (utilizar las señas respectivas, las palabras en español escrito, dibujos e íconos o intentar otras formas de expresar).

Las condiciones de la experiencia de aula reconocen que **la experiencia con la cantidad** en el niño (a) tiene su génesis en la experiencia con “lo otro”. Las acciones de comparar los objetos entre sí, bien sea para agruparlos en una misma clase, o para combinarlos con la intención de obtener un objeto o conjunto nuevo e interesante, constituyen actividades de comparación y de clasificación de objetos en el primer caso, y de composición de objetos complementarios, en el segundo caso. Pero, como lo indica Vergnaud, “la matematización de esta actividad de composición de objetos complementarios es muy diferente de la matematización de las actividades de comparación y clasificación” (Vergnaud, 1985: 77).

Sugerimos, entonces, que para el seguimiento de los procesos de comparación entre cantidades que va a determinar parecidos y diferencias entre los objetos, y que son dinamizados en las actividades de los talleres de esta fase del proyecto de aula, se tengan en cuenta los niveles propuestos por Vergnaud (1985).



Cuando se desarrolla la percepción en los niños (as), se da paso a la **Cantidad**. Si se observa con detenimiento, encontraremos que en las caracterizaciones que se surgen de “cantidad”, se comparten aspectos como:

- ✓ Identificar la cantidad como un atributo.
- ✓ Identificar en sus características un proceso de valoración numérica o pre-numérica para dicho atributo.

De este modo, se manifiesta una idea de cantidad como “aquello que puede ser comparado con otro de su misma especie mediante una relación de orden con propiedades y atributos particulares”. Este aspecto se desarrolla en la significación de las expresiones de cantidad y en las relaciones que se establecen entre ellas. Por esta razón, es importante que el profesor consulte los documentos de fundamentación y de profundización con respecto a los micromundos de la aproximación y de la precisión y al repertorio léxico del campo semántico de la cantidad.

Las cantidades pueden ser discretas o continuas. Cantidades discretas son las que constan de unidades o partes separadas unas de otras, como tres lápices, cuatro mesas, dos niños, etc. Las cantidades discretas pueden ser contadas con los números naturales y reciben por ello el nombre de contables. Las cantidades continuas, por el contrario, no están formadas por partes separadas entre sí. "Continuo" significa "sin interrupción". Las cantidades continuas que se pueden evidenciar en los elementos como el agua, el tiempo, la superficie etc., no son contables, es decir, que no existe de manera inmediata una correspondencia entre objetos y números naturales. Estas cantidades requieren la búsqueda de una unidad de medida, por ejemplo, dos litros de agua, tres vasos de vino. En otras palabras, podemos decir que lo discreto puede ser contado por los números naturales, mientras que los objetos continuos requieren de otros sistemas numéricos como los reales. La percepción de estas cantidades discretas y continuas es un aspecto básico para el desarrollo aritmético de magnitudes en los niños.

Cuando los niños entran al micromundo de la aproximación de la cantidad, empiezan a utilizar *adverbios* para su expresión, como por ejemplo:

Muy, poco, muy poco, cada vez más, mucho, bastante, más, menos, algo, demasiado, casi, sólo, solamente, tan, tanto, todo, nada, aproximadamente.

Los anteriores adverbios, o palabras cantidad, se encuentran en el Repertorio Léxico del campo semántico de la cantidad que el profesor tiene a disposición como documento de profundización.

El siguiente cuadro relaciona tipos de cantidad que se perciben a partir de los sentidos con ejemplos de cantidades continuas y discretas.

Formas de percepción	Tipos de Cantidad	
	Continua	Discreta
Tacto	Intensidad de la textura	Tipo de texturas
Gusto	Intensidad de sabor	Tipo de sabores
Olfato	Intensidad de olor	Tipo de olores
Vista	Intensidad de luz	Tipos de colores
Oído	Intensidad del sonido	Tipos de sonido

Tabla 41. Formas de percepción- tipos de cantidad

Los tamaños de colecciones de objetos corresponden a ejemplos de cantidades discretas; los tamaños de los objetos corresponden a cantidades continuas. Es importante que el profesor identifique tipos de cantidades en cada taller y propicie las condiciones para la percepción, la comparación, la representación y la expresión de esas cantidades. Se sugiere, para ampliar este tema, consultar los documentos de profundización de micromundos de la *aproximación* y de la *precisión*.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¿QUÉ TANTO TRAEMOS?

Para esta actividad, que es de preparación, se sugiere retomar la cartelera realizada sobre los materiales necesarios para la germinación de una semilla y recordarlos; recuperar los listados de materiales elaborados en el taller No 3 de esta Fase y tenerlos a disposición. Luego, mostrar, en tamaño cartelera, la tabla que presentan los materiales en varios tamaños de cantidad y explicar que las decisiones que se tomen a continuación serán registradas en la cartelera; con esta base:

- **Selección de semillas.** El profesor solicitará traer las cajas con semillas que se fueron acumulando desde los talleres de la fase anterior. Pedirá a cada estudiante que seleccione las semillas que quiere poner a germinar y la cantidad de ellas. Cada estudiante pasa y dibuja sus semillas seleccionadas en la cartelera dispuesta para ello. El profesor retoma todas las respuestas para organizar por grupos las semillas que se van a poner a germinar; pide a los estudiantes que observen bien en qué grupo van a quedar sus semillas y que tengan en cuenta el total de semillas que se van a poner a germinar.

- **Elección del lugar del semillero.** El profesor presenta tres tipos de bandejas que pueden servir para colocar los vasos plásticos que se van a utilizar para poner las semillas. Se recomienda que se cuente con, al menos, tres tamaños de bandeja: muy pequeña, pequeña y mediana. Todas las bandejas deben cumplir la condición de servir para colocar en su interior más de seis vasos. Cada estudiante seleccionará el tamaño y el material que le parezca más adecuado o que le guste y hará la respectiva marca en la cartelera que corresponde al tamaño que escogió. Cuando todos los estudiantes pasen y señalen en la cartelera, el profesor retoma la cartelera y destaca el tamaño que fue elegido por más niños (as). Luego pregunta a los niños (as) cuyos recipientes fueron menos elegidos, si prefieren el recipiente de ellos o el que eligieron la mayoría de sus compañeros para colocar los vasos.

- **Elección del tamaño de semilleros.** Una vez seleccionado el recipiente-bandeja, el profesor presentará vasos plásticos en tres tamaños: muy pequeño, pequeño y mediano. Solicitará a los estudiantes que seleccionen el tamaño adecuado del vaso, de manera que se puedan colocar varios vasos en las bandejas elegidas y colocar varias semillas en cada vaso. Se le solicita al estudiante hacer una marca en la cartelera, indicando el tamaño seleccionado y el número de vasos que puede traer para la siguiente clase. Se sugiere que cuando todos los estudiantes pasen y señalen en la cartelera, el profesor retome la cartelera y destaque cuál es el tamaño que obtuvo la mayor votación. Con esta base, que pregunte a los estudiantes que propusieron ese tamaño ¿Qué tantos vasos de ese tamaño se pueden acomodar en la bandeja seleccionada? Luego, formular la misma pregunta a los estudiantes que marcaron otros tamaños. Se sugiere revisar con todos los niños (as) las respuestas y comparar con las semillas que van a sembrar para elegir el tamaño más apropiado entre todos.

Este ejercicio exige tener en cuenta las expresiones de las señas tanto del profesor como de los estudiantes, para aprovechar e identificar las que resultan difíciles o las que no se conocen. Con esta base, propiciar la consulta en el rincón de la palabra, en diccionarios o con personas expertas.

- **Previsión de la cantidad de tierra.** El profesor presentará tres tamaños de bolsas con tierra y solicitará a los estudiantes que seleccionen una bolsa y dibujen en la cartelera el número de bolsas de tierra que pueden traer en la próxima clase, para llenar los vasos.

- **Verificación de elementos:** El profesor preguntará a los estudiantes ¿qué hace falta? Si ellos consideran que ya está completo todo, se puede revisar el video para identificar las piedras pequeñas. El profesor preguntará quiénes pueden traer algunas piedras y pedirá que pongan en la cartelera el dibujo de la cantidad de piedras que van a traer.

Nota: Las anteriores actividades se pueden realizar en varios días, así como la recolección y organización de materiales que vayan trayendo los estudiantes. También es importante verificar cada día la responsabilidad de cada uno y cómo se van cumpliendo los compromisos y se va logrando contar con todos los elementos para el semillero. El profesor ha de aprovechar este proceso para que los niños (as) valoren el trabajo en equipo y cómo se logra un mismo propósito con la colaboración de todos.

2) EL ESPACIO PARA EL SEMILLERO

Después de seleccionado el tamaño de las bandejas y de los vasos y elegidas las semillas y la cantidad de tierra, el profesor y los estudiantes recorrerán los espacios del salón donde pueden colocar sus bandejas. Será necesario considerar las alturas de los niños (as) para que puedan observar, regar y cuidar bien la germinación de las semillas. También habrá que tener en cuenta las condiciones de temperatura; al respecto, es conveniente buscar el sitio más caliente del salón.

Una vez seleccionado el espacio, se procederá a acondicionarlo para colocar el semillero. ¡Manos a la obra!

3) ¡CONSTRUIMOS EL SEMILLERO!

Para el momento de llevar a cabo esta actividad, el profesor habrá dispuesto en el salón de clase cuatro cartulinas de colores marcadas con la palabra-gesto referida a los siguientes materiales: una para los vasos, otra para la tierra, otra para las piedras y otra para las semillas. Luego pedirá a los estudiantes que depositen los materiales traídos en las cartulinas correspondientes. Así, en cada una de las cartulinas quedarán grupos con el mismo elemento. Cada estudiante debe registrar, en la cartulina correspondiente, el material que entrega, empleando algún símbolo.

A continuación el profesor preguntará a los estudiantes: ¿en cuál cartulina hay más elementos?, ¿En cuál cartulina hay menos elementos?, ¿Cuál fue la cartulina donde más niños depositaron elementos?, ¿Cuál fue la cartulina donde menos niños depositaron elementos? Es importante destacar las señas de *más*, *menos* y su relación con el objeto al que se refiere la expresión.

Los estudiantes deberán generar las estrategias que ellos consideren más adecuadas para resolver estas preguntas. Pueden utilizar conteo con los dedos o señalando uno a uno los elementos para decir en cuál cartulina hay más marcas de niños. También pueden basar sus respuestas utilizando otros argumentos, por ejemplo, la cantidad de espacio que se utilizó en cada una de las cartulinas. En este momento el profesor debe estar atento a las estrategias que utilizan los estudiantes para responder a sus preguntas y puede tomar la información para identificar tipos de niveles en la diferenciación y en las semejanzas y en las expresiones (señas y otros recursos empleados por los estudiantes).

En el siguiente momento se procederá a agrupar los elementos que sirvan para la construcción del semillero: bandejas, vasos de plástico, tierra, piedras y marcas. Posteriormente, se comprobará con la proyección del video, para confirmar si efectivamente los materiales que se pensaron para la construcción del semillero son los que se requieren.

El profesor organizará tres grupos de niños (as) a los que les entregará sus semillas, dejando los demás materiales organizados en una mesa. Desde esta mesa el profesor entregará los materiales que cada grupo vaya pidiendo. Para ello, llamará al primer grupo a la mesa y les preguntará: ¿qué tanta tierra necesitan?, ¿qué tantos vasos?, ¿qué tantas piedras?, ¿qué tantas marcas? Entregará la cantidad del material que cada grupo solicite, hasta que pasen todos los grupos. Cuando todos los grupos tengan sus materiales, les pedirá que los organicen en los espacios de cada grupo.

De acuerdo con las semillas y los vasos obtenidos, cada grupo procederá a marcar sus vasos.

Luego el profesor solicitará a todos los grupos realizar paulatinamente lo siguiente: colocar las piedras en los vasos, después la tierra, luego las semillas, posteriormente recubrir con tierra y colocar las marcas y los vasos en las bandejas. En todos los momentos se les estará preguntando a los grupos: *si tienen suficiente, si les falta, si quieren más, si les sobro, qué tanto les faltó, qué tanto les sobró, qué tanto hay...*

Finalmente, se colocarán las bandejas en el espacio del semillero.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES

Presentación.

El taller NUESTRO SEMILLERO pretende desarrollar conocimiento en los niños (as) sobre el espacio propicio para la germinación de las plantas. Por esta razón, es importante que ustedes acompañen a su hijo (a) a buscar y a seleccionar los materiales que va a aportar al semillero. Proporcione información sobre la tierra más propicia para las plantas, sobre las condiciones de las materas, sobre la preparación de las semillas...

No olvide incluir en su lonchera frutas que le permitan extraer semillas. Cuando prepare los alimentos, invítelo (a) a extraer semillas. Observe sus reacciones, su interés, sus dudas y trate de conversar con él o ella al respecto.

Después de realizar los recorridos, pueden, junto con su hijo (a), completar la siguiente gráfica, según el material que encontraron en cada lugar. Pueden hacer la gráfica con fotos, recortes de empaques o con dibujos. Es importante marcar la tabla en el título con los nombres de los padres o de los familiares que hicieron el recorrido con el niño (a) y el nombre del niño (a).

NOSOTROS: _____ Y _____




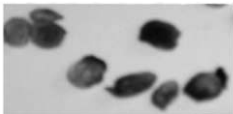
ASÍ BUSCAMOS LOS MATERIALES

Pedir al niño (a) que lo dibuje a usted y usted dibuje a su hijo (a)	Fuimos a: _____ Y conseguimos: _____ (Pedir al niño (a) dibujar el lugar y lo que consiguieron en ese sitio para el semillero. Usted
	Fuimos a: _____ Y conseguimos: _____

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES⁴²



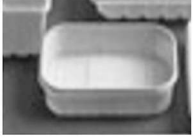
Actividad 1

Seleccionar el tipo de semillas de la caja de semillas del salón que quieres sembrar y registrar en la cartelera, según el ejemplo que te muestra:

42 Imágenes tomadas de http://mail.colombiaaprende.edu.co:8080/recursos/lengua_senas, ahiva.info

Seleccionar el tamaño de la bandeja⁴³ y la cantidad de bandejas que se necesitan para colocar los vasos. Registrar en la cartelera

Debajo de la flecha del vaso que vas a escoger dibuja la cantidad de vasos que puedes traer de ese tamaño⁴⁴






Seleccionar la cantidad de bolsas de tierra que puedes traer⁴⁵

43 Imagen tomadas de: pics.es.eu, articulo.mercadolibre.com.ar, plasticosacha.com

44 Imagen tomada de plasdiver.com.sv

45 Imagen tomada de articulo.mercadolibre.com.uy


	 MUCHO	 POCO	 OTRO







Seleccionar la cantidad de alimento que puedes traer.


Actividad 2

Ubica en cada una de las siguientes cartulinas el material que trajiste.

Vasos de plástico.



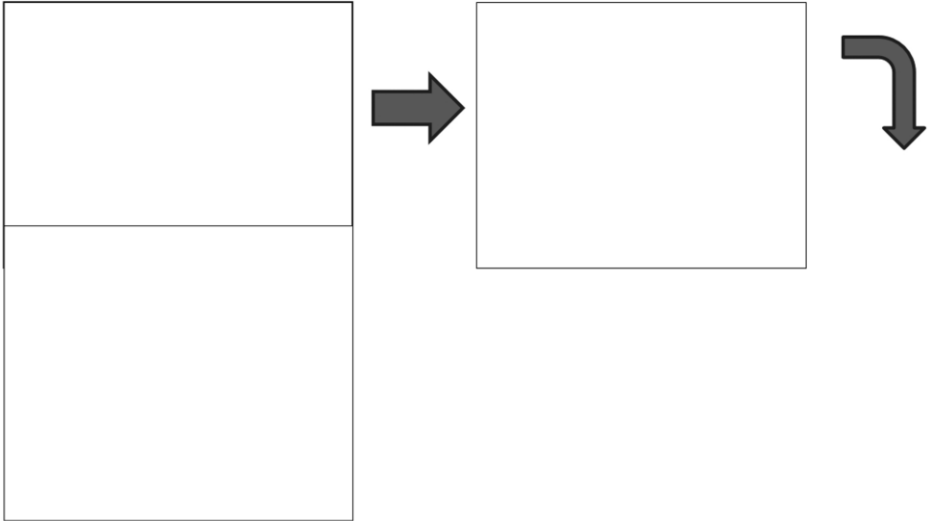


Tierra.

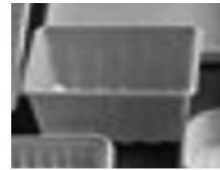
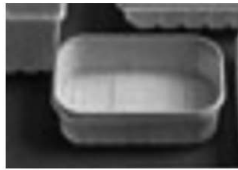
Presenta a tus compañeros tu material y enséñales a deletrearlo

D. Actividades de evaluación para los estudiantes

¿Recuerdas cómo construiste semillero? Ahora dibuja en el orden que lo hiciste



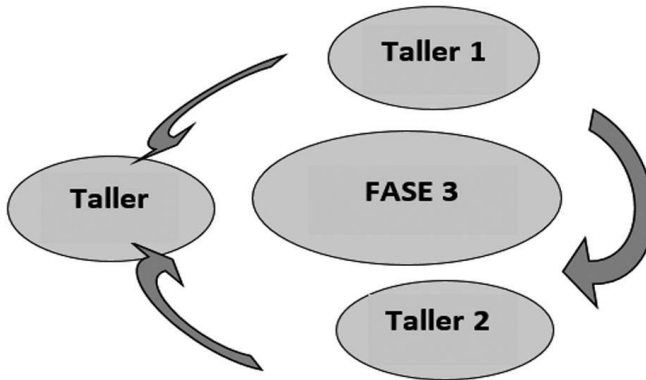
Escoge los materiales que usarías para cada una de las siguientes bandejas para el semillero⁴⁶. Marca cuántos vasos necesitas. Si algo hizo falta, completa con un dibujo.



46 1y3 articulo.mercadolibre.com.uy 4 portalbonsai.com. 5 intermundos.org 6 delpino.com.co 7 infojardin.com 8 evasworlds.blogspot.com

2.3 Organización de los talleres en el micromundo de la precisión de la cantidad Fase 3

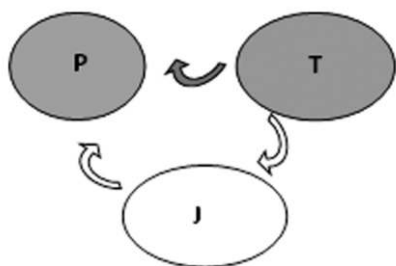
Para el desarrollo de este micromundo en la Fase 3 se construyó un conjunto de tres talleres que se visualizan en el siguiente esquema y se presentan a continuación.



Esquema 8. Talleres de la Relación Fase 3.

La fase de crecimiento, es una etapa de organización para el cuidado y seguimiento del lombricultivo y del semillero, a partir de unas formas de organización del seguimiento y la observación del crecimiento de las lombrices y las semillas. Se proponen tres talleres como prototipo de talleres de esta fase. Cada profesor puede realizar cambios a la propuesta de talleres, según las exigencias que provienen de las condiciones de los estudiantes.

Es importante considerar los documentos de profundización proporcionados en este ambiente didáctico, para orientarse en la formulación de actividades o en la selección de dispositivos complementarios para la realización de talleres de profundización o de juegos de desarrollo de habilidades numéricas y geométricas.



FASE 3: EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS Y LAS LOMBRICES

CRECIMIENTO

TALLER 1: CUIDADO DEL LOMBRICULTIVO

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Propiciar la reflexión y el desarrollo de acciones de los estudiantes acerca de la responsabilidad y de los cuidados que necesita una mascota y los animales en general.
- Identificar y organizar las funciones que se requieren para desarrollar la Fase de Crecimiento del Proyecto de Aula y para mantener las lombrices en buenas condiciones.
- Desarrollar experiencias del micromundo de la precisión y habilidades de conteo, para la expresión y el manejo de cantidades discretas, a partir del número natural y del sistema de numerales en LSC.
- Desarrollar discursividad acerca del cuidado de las lombrices y de las experiencias de conteo.

Presentación. Una de las intenciones del presente taller es conocer las funciones y las responsabilidades que se adquieren cuando una persona está a cargo de una mascota, cualquiera sea ella y, en particular, cuando **la mascota es una lombriz**. De este modo, se busca que el grupo de estudiantes, junto con su profesor (a), generen un espacio para la observación, la toma de decisiones y la realización de acciones relacionadas con el cuidado del lombricultivo. En particular, se pretende lograr el desarrollo de acciones como: la selección y la preparación de los alimentos, el suministro de la comida a las lombrices y el registro de su crecimiento.

Estas acciones tienen como propósito organizar a los niños (as) en grupos que asumirán distintas responsabilidades y funciones. Para ello, cada grupo tendrá un color distintivo que los caracterizará en su ambiente de aula, a sí: grupo **azul**, grupo **rojo** y grupo **verde**,

En este ambiente se desarrollará una actividad que relaciona, de manera esencial, el entorno con el desarrollo del conocimiento matemático; tal activi-

dad es **el conteo**. Esta es una de las actividades más investigadas, sin embargo, para el profesor no deja de ser necesaria en la reflexión sobre una didáctica de las matemáticas. Ese proceso de asociar objetos con números, además de tener una larga historia en el desarrollo de cada cultura, está naturalmente vinculado a las condiciones de expresión de la misma. Las necesidades primarias de identificar tamaños (numerosidad) de colecciones de objetos y de indicar la posición de un objeto en una colección ordenada de objetos, no sólo propician condiciones para desarrollar el concepto de número natural en sus dimensiones cardinal y ordinal, sino también originan técnicas que tienen como mediación semiótica-cultural el tipo de representación numérica. Tales representaciones numéricas pueden ser consideradas transculturales, porque comparten los mismos principios en sus procesos. Entre los **principios que comparten** podemos señalar:

1) *Principio de abstracción*: cualquier colección de objetos es susceptible de ser contada.

2) *Principio de la correspondencia uno a uno*: cada objeto contado de la colección de objetos debe asignarse a uno y un solo término de la colección que cuenta.

3) *Principio de la irrelevancia del orden*: el objeto por el que se inicie el conteo y el orden que se siga para los demás objetos es irrelevante para determinar el tamaño de la colección.

4) *Principio de orden estable*: los signos del sistema que se usen para el conteo, deben producirse con un orden establecido sin omitir ninguno de ellos.

5) *Principio de la cardinalidad*: el último término usado de la colección que cuenta, indica el tamaño de la colección, se denomina el cardinal de la colección.

Sin embargo, la aplicación de tales principios con las herramientas y mediaciones simbólicas que cada cultura ofrece, hace emerger diferentes tipos de técnicas como la siguientes:

a) *Técnicas para asociar objeto-término*: recitar sucesiones de términos (o producir sucesiones de términos); adjudicar cada término a cada objeto contado, hasta agotar los objetos de la colección; enunciar el término final.

b) *Técnicas para el organizar el conteo*: trazar un camino a seguir para el conteo; distinguir (mental o físicamente) los objetos ya contados; sustituir la colección por otra colección equinumerosa, contando esta última.

c) *Técnicas para abreviar el conteo*: contar de dos en dos, de tres en tres, etc; contar hacia adelante o hacia atrás desde un cardinal dado; contar hacia adelante o hacia atrás desde un cardinal dado hasta otro cardinal dado. contar hacia adelante o hacia atrás tanto como lo indique un cardinal dado.

El desarrollo de la técnica responde a las necesidades que el conteo como acción física exige. La producción de una técnica es la elaboración reflexio-

nada de procesos asociados a la experiencia del conteo. Es decir, el conteo se convierte en un macro proceso que articula: aspectos de desarrollo sensorial (visual, táctil, auditivo, olfativo, gustativo); aspectos de desarrollo lingüístico-discursivo (interpretación y producción de signos, producción de significados y de sentidos); aspectos cognitivos (diferenciar el conjunto de objetos que se va a contar del conjunto de objetos con el que se realiza el conteo, abstraer los principios del conteo); aspectos culturales (formas convencionales de expresar cantidades y de usar símbolos número); aspectos matemáticos (relaciones de equinumerosidad, correspondencias biunívocas de colecciones, relaciones de coordinabilidad de conjuntos, relaciones de orden, relaciones ternarias...).

El macroproceso de conteo se manifiesta como un tipo de actividad matemática primaria vinculada al hacer cultural y con un profundo efecto en la elaboración del número natural, que se constituye a partir de la identificación de los conceptos de cardinal y ordinal: Identificación que se realiza mediante el postulado fundamental de la aritmética:

“El número cardinal de un conjunto coincide con el número ordinal del último elemento, y es siempre el mismo cualquiera que sea el orden en que se haya efectuado el recuento” (Cid, Díaz Godino, & Batanero, 2003: 25).

La dimensión cardinal considerará el tamaño del conjunto, sin tener en cuenta la naturaleza de los elementos que lo componen ni el orden en el que se presentan. La dimensión ordinal no considera la naturaleza de los objetos y sí el orden en el que se presentan. La primera dimensión se manifiesta al responder preguntas como: *¿cuánto hay?*, *¿cuánto ganó?*, *¿cuánto vale?*, *¿cuánto más?*, *¿cuánto menos?*... La ordinalidad se manifiesta cuando se responde a preguntas como: *¿en qué puesto está?*, *¿qué puesto ocupó?*, *¿en qué posición llegó?*... *¿cuál es el quinto?*. Como se observa, el desarrollo de la actividad de conteo implica fuertemente una relación con el entorno, con los objetos contados, y también, un desarrollo de lenguaje que exige una apropiación de sistemas de numerales en distintos registros: en lenguas naturales como la lengua de señas colombiana (LSC) o en el español (oral y escrito), en sistemas de numeración como el decimal y en otras formas de representación. Adicionalmente, esta actividad de contar exige el desarrollo de expresiones que permiten realizar la actividad de contar, como las que se presentaron en el párrafo anterior. A todo este conjunto de exigencias lingüísticas se les denomina “desarrollo del campo semántico del conteo”. Sugerimos al profesor consultar el documento “Repertorio Léxico del campo Semántico del Conteo” en los documentos de profundización.

Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para

los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten.

En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¡CÓMO CRECEN LAS LOMBRICES?

Inicialmente se propone que el profesor entregue a los estudiantes las imágenes tomadas del video⁴⁷ LOMBRICULTURA CASERA CDP 2.wmv, para que las observen y las agrupen según los cuidados que debe hacerse al lombricultivo.

Posteriormente el profesor tomará cada lámina y los estudiantes señalarán en cada una de ellas o expresarán en lengua de señas, el tipo de cuidado que se destaca en la lámina. El profesor va agrupando las láminas según los cuidados señalados y al final puede sugerir conformar tres grandes grupos de mantenimiento del lombricultivo:

- i) Alimentación y riego
- ii) Cuidado de lombriz
- iii) Recolección y Almacenamiento de comida.

El profesor y los estudiantes revisan en qué consisten las actividades de cada uno de esos grupos. Se propone utilizar un color distintivo para cada una de las actividades (1, 2 y 3) que se identifiquen. Así, colocan el distintivo de color rojo para el primer grupo de actividades, el azul para el segundo y el verde para el tercero.

Empleando un almanaque, como el que se propone en la sección de Actividades para Estudiantes, el profesor solicitará a los niños (as) que informen en qué momento del día es conveniente la realización de las actividades de cada grupo. Con las respuestas de todos los estudiantes se acuerda el mejor momento para hacer las actividades por grupos. Se recomienda grabar esta sesión, con el fin de obtener las respuestas en LSC de los niños (as) y emplear el video para realizar correcciones de señas y aclaraciones de significados de señas.

2) ¡TODOS CUIDAMOS NUESTRO LOMBRICULTIVO!

El profesor recuerda los grupos y sus funciones. Luego solicita a cada estudiante sacar una ficha de una bolsa en la que hay igual número de fichas que de niños (as). El color de ficha indica el grupo en el que estará el estudiante que sacó la ficha. Si el niño (a) no está conforme con su grupo, puede cambiarlo con otro compañero (a) que quiera hacer lo que le correspondió a él o a ella. Vale la pena que en este último caso, se justifique por qué no le gusta la función que le corresponde, según la ficha obtenida. Las funciones que se plantean para cada grupo son las siguientes:

⁴⁷ Recuperado en http://www.youtube.com/watch?v=9MWzWCO8_o4

- **Grupo azul:** Registro de revisión de estado de la lombriz. Todos los días, a primera hora, se debe observar el estado de la lombriz para ver si presenta algún cambio significativo o relevante para el desarrollo del proyecto.

- **Grupo rojo:** Registro de comida a la lombriz. Este grupo será el encargado de proveer el alimento diario a las lombrices, cuidando la ración que se les dé y cumpliendo con el cronograma de alimentación. Esta actividad se realizará después del descanso, cuidando que el equipo azul haya puesto su marca en el almanaque de ese día.

- **Grupo verde:** Suministro de la comida de la lombriz. Este grupo estará encargado de proporcionar al grupo rojo la comida de la lombriz. Esta labor se realizará después del descanso. Cada día se recoge un tipo de cáscara de frutas de las que se hayan llevado para la lonchera. Al finalizar la jornada escolar, el grupo organiza la comida y registra la nueva comida almacenada. Así, el Grupo Verde almacenará la comida que se entregará al siguiente día. También deben marcar en el calendario que ya realizaron esta labor, con el fin de que los demás grupos lo sepan y continúen con sus funciones. Esta será la última marca del día en el calendario.

En cuanto a la manera de registrar el cumplimiento de cada función, se propone dividir el espacio del día correspondiente en el calendario en tres partes, de tal modo que cada equipo pueda marcar su labor en cada día. Así, al cumplir con su tarea del día, cada grupo dará a conocer a los demás que su función ya fue realizada, coloreando un tercio del día como se muestra a continuación:

	Lunes	Martes	Miércoles
	1	2	3
7	8	9	10
14	15	16	17
21	22	23	24

Imagen 8. Ejemplo.

La imagen 8 nos muestra que los días 8 y 9 se realizaron las funciones de cada grupo y que el día miércoles 10 aún no se ha almacenado el alimento de la lombriz. Entre las opciones elegidas para registrar en el almanaque, se pueden emplear caritas felices o alguna figura que se escoja y que indique "cumplimiento" o "incumplimiento".

3) EL DIARIO DEL LOMBRICULTIVO

Después de realizar la organización de los grupos, se sugiere al profesor realizar carteleras como las siguientes y pegarlas en lugar visible, para apoyar a los grupos en sus registros:



La anterior manera que se sugiere para organizar las carteleras cuenta con tres partes que contienen:

Función: es este lugar de la cartelera el profesor colocará la seña que considera tiene mayor relación con la función principal del respectivo grupo. Esta seña debe ser muy visible.

Integrantes: en esta parte del cartel se sugiere pegar fotos de los integrantes de cada grupo, marcadas con el nombre de cada niño (a) debajo de su foto, a manera de listado de los integrantes del grupo. Es aconsejable que el docente vaya pegando las fotos mientras comunica a los estudiantes la manera como quedaron conformados los grupos. De no ser posible hacerlo en el momento, entonces se realizará posteriormente. Es importante destacar el valor del trabajo en grupo y cómo todos van a contribuir con el mismo propósito.

Lugar de registro: en esta parte del cartel, cada grupo irá pegando el registro más reciente que realizó, reemplazando el inmediatamente anterior. El profesor recogerá el registro que se reemplaza y realizará el respectivo análisis de cumplimiento y de cómo ayuda a mantener el lombricultivo; posteriormente lo archivará. La manera de registro la decidirá el docente; puede estar basada en los dibujos que se sugieren en las actividades del presente taller, para los estudiantes.

Para un manejo más fácil del registro, es importante que la cartelera sea en cartón cartulina, pues se conservará mejor tras el pegado y despegado de cinta cada vez que se cambie el registro. Como se dijo anteriormente, la manera de

registro la decide el docente; al respecto sugerimos los siguientes modos de registro por grupo:

Grupo azul:

Dibujar las lombrices a diario teniendo en cuenta si hubo cambio de tamaño, si aparecen huevos o nuevas lombrices.

Grupo rojo:

Dibujar la comida que se le da a la lombriz cada día y la cantidad que sobró del día anterior.

Grupo verde:

Dibujar la comida que se recoge para la lombriz cada día.

Nota: el profesor puede dar ejemplos a cada grupo, según la manera en que él decidió realizar el registro, y orientar el registro durante los primeros días, mientras los estudiantes aprenden la forma correcta de hacerlo. Además, destacamos la importancia de dichos registros en el trabajo posterior, pues la información que generan es rica en relaciones matemáticas y en representaciones que constituyen las bases del desarrollo que se pretende al respecto.

Ejemplo: más comida, menos comida, más grande, más lombrices, entre otras.

Finalmente, se recomienda no olvidar:

✓ Designar en cada grupo el encargado de hacer el registro cada día, para que se turnen y siempre lo haga un integrante del grupo diferente.

✓ Informar y recalcar al grupo que deben comunicar al profesor cualquier pregunta, inquietud o problema que se les presente.

Los problemas que se pueden presentar en cada grupo podrían estar relacionados con:

- Cantidad de comida.
- Tipo de comida.
- Sobras de comida.
- Muerte de una lombriz.
- Estado de la comida.

Entre otros. Por ello es importante que el profesor tenga previstas las acciones que va a ejecutar de acuerdo con los posibles problemas o inquietudes que se puedan presentar. Por ejemplo:

- ✓ Leer, explicar y orientar las actividades para los estudiantes.
- ✓ Consultar en libros y enciclopedias.
- ✓ Hablar con personas expertas...

Materiales:

- Almanaque
- Carteleras de los grupos
- Guías de trabajo
- Colores y marcadores

Tiempo: tres sesiones de máximo una hora

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación. Sabemos que cuando se está a cargo de una mascota es necesario cuidarla: alimentarla, observar su estado de salud, limpiarla, propiciarle un lugar agradable y adecuado para su permanencia, entre otros. De los cuidados que se tengan con una mascota depende su bienestar, ya se trate de un perro, un gato o cualquier otro animal. Además, el responsable de dichos cuidados siempre será el dueño o los dueños de la mascota. Estas acciones, además de favorecer a la mascota, contribuyen a desarrollar, en la familia que la mantiene, actitudes de consideración y de respeto y cariño por los animales y por la naturaleza en general y sentimientos de solidaridad entre los mismos miembros de la familia.

Actividad. Si en su hogar tienen una mascota, podrán realizar las actividades sugeridas en la casa. De no ser así, procure visitar con su hijo (a) la casa de algún familiar o allegado que tenga mascota o visitar una tienda de venta de animales, con el fin de preguntar por los cuidados que se recomiendan para el bienestar de los animales. También se puede observar el estado de animales callejeros y reflexionar sobre su situación y sobre las necesidades que pueden tener y que las personas podrían subsanar. Enséñele a su hijo (a) algunas responsabilidades que se deben asumir al tener un animal como mascota.

Observar en el vecindario qué animales son los que se prefieren como mascotas. Al llegar a casa, acompañe a su hijo (a) a llenar la información que se requiere en la ficha que le entrega el profesor (ver más abajo). No olvidar enviar estos registros al profesor (a) para guardarlos en el diario del niño (a). Si por alguna razón el padre o la madre no pueden acompañar al niño (a) en la salida, sugerimos buscar un familiar adulto que lo acompañe y le colabore en hacer el registro, en compañía de los padres.

En la casilla que queda al lado de las fotos y los nombres de los animales, colocar una X por cada gato o perro que recuerden haber visto, en la salida a observar mascotas en el barrio. En la siguiente casilla dibujar, o escribir, algún cuidado que necesite el animal.

 <p>GATO</p>		
		
<p>OTRO, O TU MASCOTA</p>		

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Observa y agrupa las láminas, según los cuidados que deben





**MEDICIÓN 15
DÍAS
DESPUES**





Actividad 2: Emplea los colores de los grupos para colorear el momento del día escolar más conveniente para hacer las actividades de cuidado que le corresponden a tu grupo.

Actividad 3. Teniendo en cuenta los colores para cada función, realiza la labor correspondiente:

Grupo azul: Dibuja las lombrices a diario teniendo en cuenta si hubo cambio de tamaño, si aparecen huevos o nuevas lombrices. Pega tu registro en la cartelera.

Cuéntale a los otros grupos qué pasó con las lombrices.

Grupo rojo: Dibuja la comida que se le da a la lombriz cada día y la cantidad que sobró del día anterior. Pega tu registro en la cartelera.

Cuéntale a los otros grupos cómo hay que alimentar a las lombrices.

Grupo verde: Dibuja la comida que se recoge para la lombriz cada día.

Cuéntale a los otros grupos qué tipo de comida es la que debe darse a las lombrices.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1

Grupo azul: Registrar en el almanaque proporcionado el número de lombrices que tenían el primer día al inicio del lombricultivo y escribir en el día de la fecha de la evaluación el número de lombrices que hay en el lombricultivo.

Grupo rojo: Registrar en la tabla el número de días en que alimentaron las lombrices con una misma comida. Por ejemplo ¿Cuántos días fueron alimentadas con cáscara de banano?, ¿cuántos días con cáscara de manzana? Y escribir esos numerales al frente del dibujo del banano y de la manzana

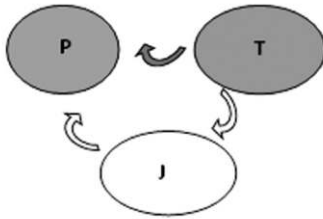
Grupo verde: Registrar en la tabla que se entrega qué tipos de comidas entregaron los estudiantes para las lombrices. Al frente de cada comida, escribir el número de días que fue entregada este tipo de comida.

Actividad 2. De acuerdo con el grupo al que perteneces, enséñale a tus compañeros (as) y a tu profesor (a) qué cuidados tener para con las lombrices. Elabora una lista.

* Dibuja tu lombriz,

Ahora ¿qué nombre le pondrás?

Cuando lo hayas puesto, escríbelo utilizando señas y pégalo debajo de tu dibujo.



**FASE 3: EL CRECIMIENTO
DE LAS PLANTAS Y LAS
LORRICES**
CRECIMIENTO
TALLER 2: CUIDADO DEL SEMILLERO

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Propiciar, en los estudiantes, la reflexión acerca de la responsabilidad y de los cuidados que se deben tener en la germinación de las semillas.
- Organizar y planear las funciones que se requieren para desarrollar la Fase de Crecimiento del Proyecto de Aula y para mantener el semillero en buenas condiciones.
- Desarrollar experiencias del micromundo de la precisión y habilidades de conteo para la expresión y el manejo de cantidades discretas, a partir del número natural y del sistema de numerales en LSC.
- Desarrollar discursividad acerca del cuidado de las semillas y de las experiencias de conteo.



Presentación. Una de las intenciones del presente taller es conocer las funciones y responsabilidades que se adquieren cuando se está a cargo de un cultivo destinado a la alimentación de personas o de animales, cualquiera que sea el tipo de cultivo y, específicamente, apropiarse esas funciones y responsabilidades para el cuidado de un semillero. Con este propósito, se generará un espacio para la observación y la toma de decisiones, en relación con el cuidado del semillero: en particular, con el conocimiento y la capacidad de identificar las fases de germinación de las semillas seleccionadas, con el riego, el cuidado y el control de la luz y con el registro de su crecimiento.

Las anteriores acciones tienen como propósito organizar a los niños en grupos que asuman responsabilidades y funciones para cada una de ellas. Para ello se propone identificar a cada grupo con un distintivo relacionado con su función: grupo agua, grupo luz y grupo semillas. De esta manera, los demás grupos reconocerán la característica de un grupo, según su función en el ambiente de aula.

Para un mejor desarrollo de este taller, es importante retomar las orientaciones presentadas para el profesor en el taller 1 de esta fase (tres) y complementarlas con la siguiente información.

Micromundo de la precisión. La precisión hace referencia a la medida y exactitud de las descripciones en las cantidades. Los atributos de información que se catalogan como “precisos”, pueden especificar las características de los elementos con gran detalle; con esto nos referimos a qué tan cercano está un valor individual medido o calculado respecto a los otros. El desarrollo de los procesos de reconocimiento y comparación de tamaños de cantidades, se vincula con las necesidades primarias de identificar tamaños (numerosidad) de colecciones de objetos y de indicar la posición de un objeto en una colección ordenada de objetos. Estos elementos determinan el progresivo desarrollo del número.

La experiencia con las cantidades y sus tamaños se vincula con la experiencia con sistemas de representación. En particular, la experiencia con las cantidades discretas está vinculada con la de construir sistemas de numeración. En la experiencia con los sistemas de representación, se reconoce que toda forma de representación requiere de reglas que orienten la combinación de signos, de manera que el producto de la representación tenga sentido. Esas posibilidades de producción y de combinación simbólica determinan el carácter sistémico de los sistemas de numerales y les confieren potencia inventiva al sistema de numeración y potencial heurístico para procesos matemáticos (León, 2006).

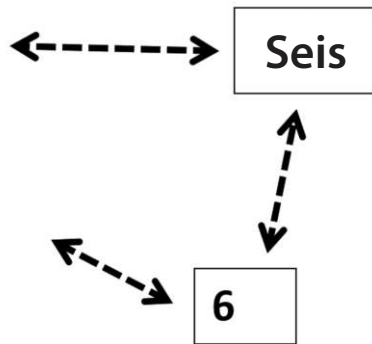
Los sistemas de numeración pueden tener naturaleza física o naturaleza lingüística. Para el primer caso, el sistema de numeración es otra colección de objetos (como las partes del cuerpo, ábacos...). En el segundo caso, es un sistema de representación semiótica.

La existencia de diversos sistemas de numeración es determinada por los siguientes características de los sistemas de numeración considerados como sistemas de representación semióticos: (i) El carácter de sistema lingüístico. (ii) El carácter de sistema de numeración. (iii) El carácter aritmético del sistema.

La primera característica determina: en la producción de los signos, unidades básicas y unidades compuestas; en la identificación de las reglas de conformación de los signos, reglas simples y reglas compuestas; en el uso de los

signos, reglas para la expresión (oral, escrita, gestual) y para el uso del sistema (convencionales o no convencionales). La segunda característica determina una secuencia de signos ordenada y un desarrollo semántico para cada signo; por ejemplo, en el campo de la aritmética, cada signo expresa un número, un tamaño de una colección, una posición. La tercera característica manifiesta una producción de signos vinculada a aspectos aritméticos de tipo aditivo o de tipo multiplicativo, cada signo presenta un potencial operatorio del número que representa.

En el caso de las personas sordas y su relación con los sistemas de numeración, es imprescindible la coexistencia de tres sistemas de numeración con el mismo nivel de importancia. Así, los subsistemas de numerales que provienen de dos lenguas naturales (la lengua de señas colombiana LSC y el español, en nuestro caso) y el sistema de numeración internacional arábigo, constituyen tres sistemas que coexisten para una relación integral del niño (a) sordo (a) con las cantidades, en un sistema cultural bilingüe. Garantizar la presencia de estos tres sistemas de numerales, para la actividad de conteo de los niños (as) sordos (as) en el aula, será un factor de desarrollo lingüístico y matemático para esta población. A continuación presentamos algunos signos básicos de los tres sistemas de numeración aludidos:



Actividades sugeridas

Recomendación: El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten. En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¿CÓMO CUIDAR LAS SEMILLAS?

Se sugiere entregar a los estudiantes las imágenes tomadas de videos sobre el cuidado de semilleros, con el fin de que las observen y las agrupen, según los cuidados que deben proporcionar al SEMILLERO. Posteriormente, el profesor tomará cada lámina y los estudiantes señalarán en ella, o expresarán en LS, el tipo de cuidado que se destaca en la lámina. El profesor va agrupando las láminas según el tipo de cuidado señalado y, al final, puede sugerir que se conformen tres grandes grupos para ocuparse del mantenimiento del semillero, cuyas funciones serán:

- i) Riego
- ii) Luz y ventilación
- iii) Crecimiento de las semillas.

Una vez confirmados los grupos, el profesor, junto con los estudiantes, revisarán en qué consisten las actividades de cada uno de esos grupos. Luego se asignarán un distintivo, de la siguiente manera: el dibujo de una gota de agua para el primer grupo de actividades, el dibujo de un sol para el segundo y, el de una flor para el tercero.

Se solicitará a los estudiantes que informen en qué momento del día es conveniente la realización de las actividades de cada grupo, empleando un almanaque como el que se propone en la sección de Actividades para Estudiantes. Con las respuestas de todos los estudiantes se acordará el mejor momento para hacer las actividades por grupos.

2) ¡TODOS CUIDAMOS NUESTRO SEMILLERO!

El profesor recuerda los grupos y sus funciones. Luego solicita a cada estudiante sacar una ficha de una bolsa en la que hay igual número de fichas que de niños (as). El color de ficha indica el grupo en el que estará el estudiante que sacó la ficha. Si el niño (a) no está conforme con su grupo, puede cambiarlo con otro compañero (a) que quiera hacer lo que le correspondió a él o a ella. Vale la pena que en este último caso, se justifique por qué no le gusta la función que le corresponde, según la ficha obtenida. Las funciones que se plantean para cada grupo son las siguientes:

Grupo gota de agua: Este grupo llevará el registro de humedad de la tierra. Todos los días a primera hora se debe observar el estado de la tierra: se mirará si presenta resequedad o exceso de humedad. Será necesario poner atención, en caso de identificar que se requiere regarla, controlando la cantidad de vasos de agua que gastan en el riego.

Grupo sol: Este grupo se encargará de registrar de las condiciones de lumi-

nosidad, de frío o de calor del semillero. No es conveniente poner mucha luz solar o demasiado frío. Es más adecuado mantenerlo en un sitio caliente y alejado de las plagas; además puede cubrirse en la noche y destaparlo en la mañana.

Grupo flor: Este grupo se encargará de llevar el registro del proceso de germinación. Los integrantes del grupo tendrán la misión de observar constantemente el semillero y estar atentos al surgimiento de los primeros tallos y del desarrollo de su altura.

En cuanto a la manera en que se puede registrar el cumplimiento de una función de un grupo, se propone que cuando cada equipo realice su tarea del día, dé a conocer a los demás equipos ese cumplimiento de alguna manera. Aquí se sugiere hacer el dibujo que represente el cumplimiento de la función y colocar en el recuadro blanco la fecha del día de la tarea, como se muestra a continuación⁴⁸:









Mes 1					
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>  	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

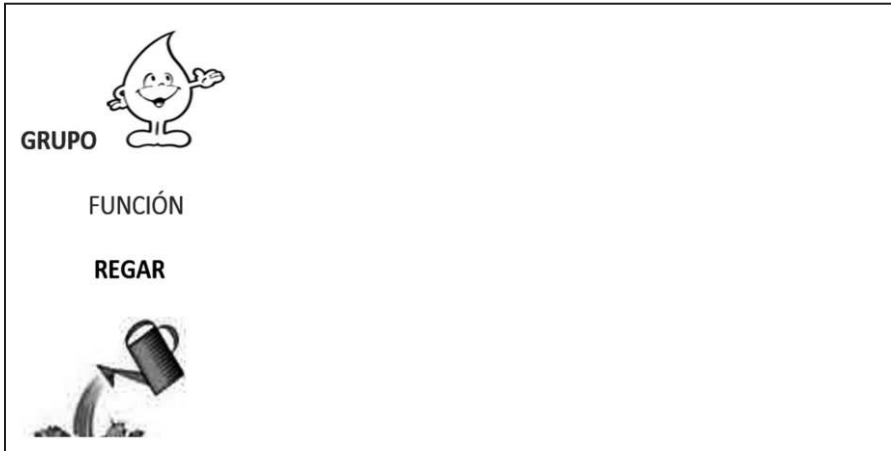
Imagen 9. Ejemplo.

La imagen 9 nos muestra que el día 3 se realizaron las funciones de cada grupo. Entre otras opciones para registrar en el almanaque, se pueden utilizar caritas felices o alguna figura que el equipo escoja.

⁴⁸ Imágenes tomadas de: educared.org, conmishijos.com, sesamo.com

3) EL DIARIO DEL SEMILLERO

Después de realizar la organización de los grupos, se sugiere al profesor elaborar carteleras como las siguientes y pegarlas en lugar visible, para apoyar a los grupos en sus registros:



Esta manera sugerida para organizar las carteleras tiene en cuenta los siguientes elementos:

a. Función: es este lugar de la cartelera se coloca la seña que el docente considere tiene mayor relación con la función principal del respectivo grupo.

b. Integrantes: en este lugar se sugiere pegar las fotos de los integrantes de cada grupo marcadas en la parte de abajo con el nombre en español. Es aconsejable que, a medida que el profesor vaya pegando las fotos, comunique a los estudiantes cómo quedaron conformados los grupos. Si no fuera posible hacer esto simultáneamente, será importante informarlo posteriormente.

c. Lugar de registro: en este lugar cada grupo puede ir pegando el registro más reciente, según la realización de cada tarea. Por ello, deben ir reemplazando cada día el registro inmediatamente anterior. El profesor tendrá que recoger el registro reemplazado, para realizar su respectivo análisis y posterior archivo. Se sugiere que el docente tome decisiones sobre el tipo de registro más conveniente; por ejemplo, pueden estar basados en los dibujos que se sugieren en las actividades para estudiantes, propuestas en el presente taller y estar en concordancia con la función de cada grupo.

Para un manejo más fácil, es conveniente que la cartelera sea en cartón cartulina, pues este material se conserva mejor tras el pegado y despegado de cinta que se tendrá que realizar cada vez que se cambie el registro.

A cada grupo se le puede entregar un registro como el siguiente para que cada uno registre los cambios que considere importante:

					
Dibujo semilla 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recomendaciones:

- El profesor debe dar ejemplos a cada grupo y orientar el registro durante los primeros días, mientras los estudiantes aprenden la forma correcta de hacerlo. Se destaca la importancia de dichos registros en el trabajo posterior, pues la información que generan es rica en relaciones matemáticas y en formas de representación en lengua de señas, en español escrito y en otros registros; aspectos todos que constituyen las bases del desarrollo que se pretende con el proyecto de aula. Por ejemplo: más agua, menos luz, más grande, más tallos, entre otras.

- Para un buen desarrollo del proceso, el profesor tendrá que cuidar que se cumpla:

- ✓ Designar en cada grupo el encargado de hacer el registro cada día, con el fin de que se turnen y de que no realice siempre la función el mismo integrante del grupo.

✓ Informar y recordar al grupo la necesidad de comunicar al profesor cualquier pregunta, inquietud o problema que se les presente. Los problemas que se pueden presentar en cada grupo podrían estar relacionados con:

- La cantidad de agua empleada.
- La no germinación de las semillas.
- El no crecimiento del tallo.

Entre otros...

Por lo anterior, es importante que el profesor tenga previstas las acciones que va a ejecutar, de acuerdo con los posibles problemas o inquietudes que se puedan presentar. De igual manera, es importante generar espacios de expresión de opiniones, de soluciones, de impresiones sobre la experiencia que se está llevando a cabo. Para ello se proponen algunas acciones como:

- ✓ Leer, explicar y orientar las actividades para los estudiantes.
- ✓ Acompañar algunas de las actividades relacionadas con el cumplimiento de las funciones.
- ✓ Preguntar cómo va el proceso y la comprensión que se tienen de todos los momentos que van pasando.

Nota: es primordial que el profesor registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes; también, archivar cada registro de los estudiantes, con el fin de tener a disposición este material para analizar con los niños (as) o para la evaluación. Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento a cada suceso de la clase y a los comportamientos de los niños (as). Si es posible, se sugiere recopilar imágenes fotográficas o videos; esta forma de registro es más completa para el caso de niños (as) sordos (as).

Materiales:

- d. Almanaque
- e. Cartelera de los grupos
- f. Guías de trabajo
- g. Colores y marcadores
- h. Materiales del semillero

Tiempo: tres sesiones de máximo una hora cada una.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación. Cuando una persona está a cargo de una planta, se hace necesario cuidar distintos aspectos como: la luz que le conviene, la temperatura adecuada, la cantidad de agua que necesita, el proceso de germinación de las semillas. En general, si queremos obtener plantas saludables, es importante cuidar todo el proceso, desde las semillas hasta el crecimiento y mantenimiento de las plantas.

Actividad. Si ustedes tienen una planta en su casa, pueden encargar a su hijo (a) de regarla; para ello es necesario explicarle cuándo hay que regarla y qué cantidad de agua requiere. También será importante darle a conocer por qué se eligió el lugar de la casa en que se colocó. Intente hacerlo en lengua de señas o mostrándole cómo se hace y luego acompañelo (a) a realizar esta labor. Es importante que el niño (a) se sienta involucrado (a) en esta responsabilidad y tome conciencia de cómo cada persona puede aportar para cuidar las plantas y de cómo las plantas benefician a las personas y al entorno. Ofrezcan a su hijo (a) el nombre de la o las plantas que tiene (n) en su casa y traten de que se obtenga el nombre en lengua de señas y en español. Si es el caso, se pueden elaborar un cartelito con estos datos y pegarlo en la maceta o cerca de la planta.

Otra actividad consiste en visitar con su hijo (a) jardines donde estén creciendo plantas pequeñas. Durante el paseo, pueden observar en el vecindario qué tipos de plantas son las más cultivadas, cuáles están cuidadas y cuáles están deterioradas. Enséñele los signos de que la planta está sana y cuidada o de que está descuidada.

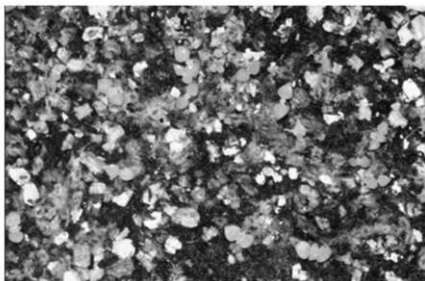
Proponemos el siguiente registro de las salidas o del cuidado de la planta de la casa. No olviden enviar esos registros al profesor, para guardarlo en el diario del niño (a). Si el padre o la madre no pueden acompañar al niño en la salida, se sugiere buscar un familiar adulto que lo acompañe y le colabore en hacer el registro, en compañía de los padres.

En la casilla que está al lado de las fotos y los nombres de las plantas, colocar una X por cada tipo de planta que recuerden haber visto durante la salida a observar plantas. En la siguiente casilla dibujar o escribir algún cuidado que necesite la planta.











Dibujo de las plantas observadas	Dibujo del sitio en que se encuentra la planta.	Hacer el dibujo del elemento que le falta (una gota para agua, un sol para luz y unas tijeras para el podar)

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad 1: Observar y agrupar las láminas, según los cuidados que deben tenerse con el semillero.



Actividad 2: Usa el distintivo de tu grupo, para indicar el momento del día más conveniente para hacer las actividades de cuidado que le corresponden a tu grupo.

Actividad 3. Marcar con el distintivo del grupo y los nombres de los integrantes el almanaque entregado al grupo para hacer los siguientes registros:

Grupo gota: Días de riego y cantidad de agua.

Grupo sol: Días de protección para calor y días de descubrimiento para luz.

Grupo flor: Día de germinación y seguimiento al crecimiento de los tallos de cada semilla.

Actividad 4. En el siguiente espacio dibuja la planta que más te gusta de las que has visto. Pon la seña debajo del dibujo. Escribe su nombre en español.

					
Dibujo semilla 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujo semilla 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Presenta, en una lista, tres cualidades de tu planta (color, propiedad, tamaño...) y tres cuidados que debes tener con ella. Presenta tu planta a tus compañeros.

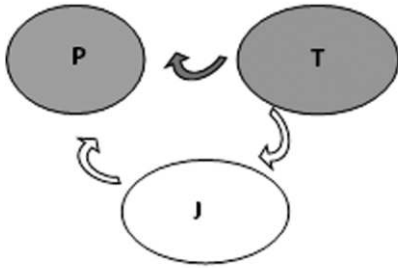
D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad

Grupo gota: Tomar el almanaque de registro y presentar la cantidad total de vasos de agua gastados. Buscar la palabra en español para esa cantidad y deletrearla.

Grupo sol: Tomar el almanaque de registro y presentar la cantidad de días en que se tuvo que cubrir el semillero y la cantidad de días en que permaneció destapado. Buscar la palabra en español para esa cantidad y deletrearla.

Grupo flor: Tomar el almanaque de registro y presentar la cantidad de días que gastó cada semilla para germinar. Buscar la palabra en español para esa cantidad y deletrearla.



FASE 3: EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS Y LAS LOMBRICES

CRECIMIENTO

TALLER 3: CONSTRUYENDO HISTORIAS SOBRE NUESTRAS LOMBRICES Y NUESTRO SEMILLERO

A. ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

Objetivos

- Promover el desarrollo de la narratividad en los estudiantes, a través de la construcción colectiva de historias.
- Ampliar el campo semántico y lexical de los micromundos de la aproximación y de la precisión en lengua de señas colombiana (LSC) y en español como segunda lengua.
- Desarrollar conciencia del cuidado del semillero y del lombricultivo.

Presentación. El presente taller pretende consolidar los conocimientos desarrollados durante el Proyecto de Aula, relacionados con la construcción del semillero y del lombricultivo, a través de un desarrollo lingüístico-discursivo del campo léxico surgido a lo largo de las tres fases, en relación con los micromundos de la aproximación y de la precisión. Partimos de la consideración de que un desarrollo del conocimiento (en este caso matemático) también es un desarrollo del lenguaje (Calderón, 2010; León, 2006; Calderón, 2005; Pimm, 1990) y, a la vez, el lenguaje como condición humana de significación y de comunicación, alcanza mayores desarrollos en tanto permite una evolución de las condiciones discursivas de los sujetos en los distintos campos de saberes y de prácticas socio-culturales. Es decir, en tanto cada individuo logra avanzar en la comprensión y apropiación de las prácticas socio-discursivas relacionadas con los contextos sociales en los que participa a lo largo de la vida. Así, se considera que la experiencia social del individuo resulta fundamental para el desarrollo de su pensamiento, de su conocimiento y, con ellos, del lenguaje y de los lenguajes (Vigotsky, 1987, 1993; Oléron, 1985; Rogoff, 1993).

En la perspectiva anterior, el papel de las lenguas en la formación de los sujetos es fundamental. La lengua natural representa la posibilidad de la experiencia lingüística, simbólica, interaccional y cultural de la acción humana, con miras a la elaboración de significados y de sentidos sobre el mundo y a la generación de las formas de las relaciones sociales en las distintas esferas de la comunicación humana (Bajtín, 1982). El desarrollo del lenguaje, a través de las lenguas y su discursividad, implica la apropiación y el uso de las reglas de producción sintáctica, semántica y pragmática de los discursos y de los registros y de las lógicas socioculturales de las interacciones, desde un punto de vista polifónico y dialógico (Bajtín, 1982/1998; Martínez, 2004; Calderón, 2005, 2010).

En este sentido, se hace necesario identificar y desarrollar, tanto para los estudiantes como para los profesores, los modos discursivos propios del aula y los que se desarrollan en los campos particulares de conocimiento, como en este caso el de las matemáticas escolares (Calderón, 2009). Así, desarrollar competencias para la lectura, la escritura, la oralidad y la escucha, en contextos académicos (en este caso matemático); aumentar el repertorio léxico relacionado con la matemática escolar; aprender y diferenciar la producción de narrativas, explicaciones, justificaciones, etc., a cerca de lo matemático, resulta ser un imperativo para el desempeño socio-cultural del estudiante de matemáticas.

En el presente taller haremos hincapié en el papel de la narratividad como experiencia básica que permite al sujeto, y en especial al niño (a) situarse en el mundo y frente al mundo (Bruner, 2004). El yo que narra es el yo que ve el mundo, que captura su discurrir, su dimensión evenimencial (eventos que ocurren y transcurren), que reconstruye ese discurrir y puede tomar distancia de él. En el caso de los niños (as), la experiencia narrativa se convierte en la instancia de la reconstrucción de la experiencia; en la posibilidad de la ficción y de la creación de nuevos mundos; y, en una perspectiva didáctica, en el espacio de la evidencia de las comprensiones del niño (a) y de los modo (s) en que se relaciona con el mundo.

Las posibilidades discursivas, de tipo descriptivo y de tipo narrativo en el niño (a) evolucionan en la medida que desarrolla experiencias con el mundo circundante y, en ellas, comienza a indagar por aquellas cosas o fenómenos que desconoce y que le gustaría descubrir. Estas manifestaciones de inquietud hacia lo desconocido y el descubrimiento de lo cotidiano, llevan al niño (a) a ampliar su campo lexical enunciativo de su lengua natural para expresar: gustos y estados de ánimo; opiniones y certezas; interrogantes, que surgen sobre el mundo que le rodea. Las preguntas por: “el por qué de las cosas” o el “cómo se hace”, son comunes en las primeras etapas de la vida; posteriormente se generan usos de la lengua orientados a generar enunciados para funciones más complejas como el dar razón de, elaborar respuestas a preguntas, comparar situaciones, proponer, inventar, etc.

Así, relatamos nuestras experiencias empleando la expresión natural de nuestra lengua primera (oral o en lengua de señas); también podemos contar historias de otros (reales o ficticias). Otra alternativa es escribir nuestras vivencias, por ejemplo en un diario (cuando no queremos que sean escuchadas por nadie más que nosotros mismos). Podemos escribir una carta para otra persona, contando muchas, o pocas, historias, solicitando algo, proponiendo algo.... Otro ejemplo de formas de narración es el cine mudo. En esta forma de contar no se necesitan palabras; tan sólo imágenes para relatar un evento o para describir una situación, bien sea cómica, dramática o trágica. Así pues, la narración no sólo se realiza a través de la construcción de una historia con palabras; también puede desarrollarse a través de imágenes, configurando la linealidad y la secuencialidad de los eventos, que pueden ser contadas de la manera en que el narrador lo elija.

Cuando nos encontramos ante personas sordas, observamos que el acto narrativo se da de manera natural como en la lengua oral. La lengua de señas será el recurso más claro y más natural de contar historias. Ella, como cualquier lengua, tiene el potencial de contar y de permitir al sujeto desarrollar una discursividad narrativa, de construir relatos y de incorporar múltiples experiencias del sujeto-narrador, empleando distintos modos y recursos de contar historias. Por ejemplo, comenzar por el final para impactar al escucha; o comenzar por la mitad para aproximar al lector – espectador o tele – audiencia a lo sucedido; saltarse u omitir aspectos que consideramos irrelevantes o de poca importancia, es otro modo de contar historias. Todas estas decisiones son dominio del narrador, del que cuenta la historia, según su intencionalidad narrativa; es decir, qué pretende lograr con lo narrado.

En general, el desarrollo de este taller sitúa la experiencia del proyecto de aula en el ámbito de la reconstrucción y de la creación de lo vivido con el lombricultivo y el semillero, con miras a potenciar un desarrollo de las lenguas (de señas y español escrito) en los niños (as). Para el desarrollo de este proyecto de aula el acto narrativo se convierte en un factor fundamental que pondrá en evidencia la comprensión de la aproximación y de la precisión de la cantidad.

Actividades sugeridas

Recomendación:

En el primer taller de la fase 1 del proyecto se le recomendó al profesor hacer un registro fotográfico de todo el proceso con los niños (as), en los talleres anteriores se tomaron varios tipos de registro de los procesos realizados. Este taller requiere que se organice esa información para retomarla con padres y estudiantes.

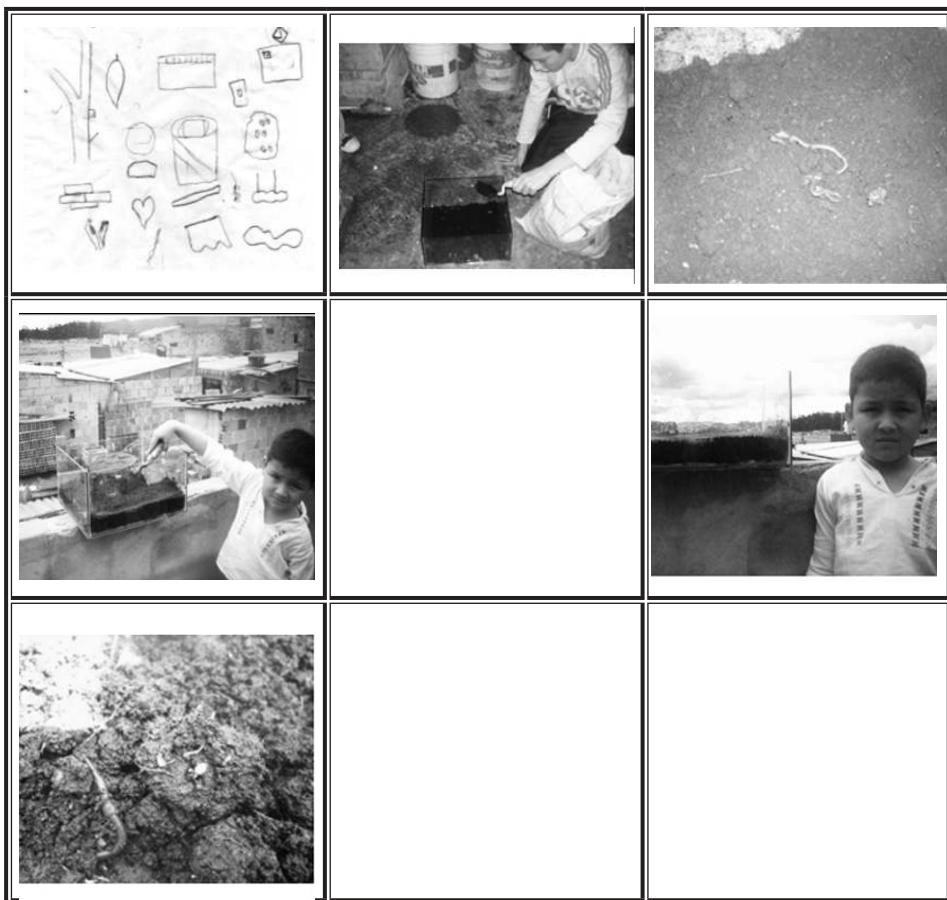
El taller para padres se debe enviar con mínimo una semana de anticipación a la clase en la que se van a implementar las actividades para los estudiantes, dando así la oportunidad y el tiempo para que puedan realizarlo y enviar los

resultados sugeridos. Además, es importante disponer de un espacio para atender y orientar a los padres que lo soliciten. En la sesión con los estudiantes se aconseja desarrollar las siguientes actividades:

1) ¡RECONSTRUYO MI EXPERIENCIA CON EL LOMBRICULTIVO!

- Momento uno: ¡construyo mi friso!

El profesor entrega a cada niño (a) hojas grandes de papel bond o cuartos de cartulina, con divisiones de cuadrados y colores, crayolas o tijeras. Entrega fotos en las que aparece el niño (a) haciendo el proceso. Entrega copias de los registros de actividades de cada niño (a) realizadas en el salón o con los padres. Pregunta a los estudiantes si les gustó hacer el lombricultivo y si les gustaría contar a otros niños (as) cómo los hizo. Con base en las respuestas, les pide realizar una historieta, con el material que les entregó, formando la secuencia de cómo hizo o cómo participó en la construcción del lombricultivo. Como ejemplo de una reconstrucción de la historia con registros tenemos:



- Momento dos: ¡presento mi friso!

Una vez terminado el dibujo o el friso, cada niño (a) presenta su friso contando su historia. Se recomienda al profesor grabar en video estas intervenciones. Los demás estudiantes pueden preguntar o pedir aclaraciones y expansiones de lo narrado. El profesor aprovechará para llamar la atención sobre el uso de la lengua de señas colombiana (LSC) en la reconstrucción de los hechos (uso de verbos, descripciones, léxico, etc.) y observar la comprensión del proceso, las emociones del niño (a).

- Momento tres: ¡pongo un nombre a mi historia! Una vez han presentado su historia todos los niños (as), el profesor les pide poner un nombre a su historia y ayuda a los niños (as) a escribir ese nombre o expresión en la parte superior del dibujo, a manera de título. Trata de explicar a los estudiantes que el título ayuda a saber de qué se trata la historia.

2) ¡RECONSTRUIMOS NUESTRA EXPERIENCIA CON EL SEMILLERO!

- Momento uno: *¡construimos nuestro friso!*. El profesor conforma los grupos que se formaron para el taller 2 y entrega a cada grupo hojas grandes de papel bond o cuartos de cartulina, con divisiones de cuadrados y colores, crayolas o tijera. Entrega fotos en las que aparece cada niño (a) haciendo el proceso. Entrega copias de los registros de actividades del niño (a) realizadas en el salón o con los padres. Pregunta a los grupos si les gustó hacer el semillero y si les gustaría contar a otros niños (as) cómo hicieron o cómo participaron. Con base en las respuestas, les pide realizar una historieta, con los materiales entregados, formando la secuencia de cómo hicieron o cómo participaron en la construcción del semillero.



- Momento dos: ¡presentamos nuestro friso!. Una vez terminado el dibujo o el friso, cada grupo presenta su friso contando la historia obtenida. Se recomienda que participen todos los integrantes en la narración y que el profesor grabe en video estas intervenciones. Los demás estudiantes pueden preguntar o pedir aclaraciones y expansiones de lo narrado. El profesor aprovechará para llamar la atención sobre el uso de la lengua de señas colombiana (LSC) en la reconstrucción de los hechos (uso de verbos, descripciones, léxico, etc.) y

observar la comprensión del proceso, las emociones de los niños (as), el nivel de trabajo en equipo...

- Momento tres: ¡ponemos un nombre a nuestra historia!. Una vez todos los grupos han presentado su historia, el profesor les pide poner un nombre a su relato y ayuda a los niños (as) a escribir ese nombre o expresión en la parte superior del dibujo, a manera de título. Trata de explicar a los estudiantes que el título ayuda a saber de qué se trata la historia.

3) ¡INVENTEMOS UN CUENTO!

El profesor prepara con anterioridad un ambiente para contar cuentos: *la hora del cuento*. Organiza a los niños de manera circular, sentados en el piso y con un libro de cuentos en el centro. Se recomienda que el libro tenga buenas ilustraciones. Adicionalmente ha colocado los frisos de las actividades anteriores en las paredes del salón.

Como entrada al ejercicio de contar cuentos, el profesor lee a los niños (as) un cuento que trate de animales. Se recomienda seguir la lectura del cuento con los ojos y contar en LSC lo que lee. Una vez terminada la lectura, pregunta por el cuento: ¿qué pasó en esta historia?, ¿cuántos personajes aparecen?, ¿en dónde se realizaron los hechos o dónde ocurrió?, ¿por qué creen que pasó eso?, ¿les gusta la historia o preferían que pasara otra cosa?...

Posteriormente, y con base en los frisos construidos anteriormente, invita a los niños (as) a inventar una historia, de manera colectiva; propone que se trate de las lombrices y del semillero. Pide que, a medida que cada niño (a) interviene, el siguiente trate de continuar la historia. El profesor aprovechará para llamar la atención sobre el uso de la lengua de señas colombiana (LSC) en la construcción de los hechos (uso de verbos, descripciones, léxico, etc.) y observar la comprensión de la propuesta de contar historias, las emociones de los niños (as), el nivel de trabajo en equipo...

Nota: es primordial que el docente registre las reflexiones y consideraciones que le inciten las respuestas, acciones y observaciones de los estudiantes; también, grabar en video todos los momentos, con el fin de evaluar el resultado con los estudiantes y de tener a disposición este material para analizar el desarrollo lingüístico-discursivo de los niños (as) y, en especial el ejercicio narrativo y el uso de léxico referido a los micromundos de la aproximación y de la precisión. Para ello se puede disponer de un cuaderno de registro y se debe estar atento a cada suceso de la clase y a las expresiones de los niños (as).

Materiales:

- Hojas grandes de papel bond o cuartos de cartulina
- Colores o crayolas

- Guías de trabajo
- Cuentos infantiles o juveniles.
- Diccionarios o lexicones
- Fotos o registros de talleres anteriores elaborados por los niños o por los padres de los niños.

Tiempo: tres sesiones de máximo una hora cada una.

B. ACTIVIDADES PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Presentación. Esta actividad es muy importante para el desarrollo de su espacio de comunicación con su hijo (a). Narrar o contar cuentos a los niños (as) es un de las principales experiencias de la relación padre-hijo. Recuperar la historia del niño (a), de los hermanos (as), de los padres, tíos o abuelos, contribuye a que se consolide una valoración personal y del la familia. En este tipo de contacto familiar, el adulto construye una relación afectiva, comunicativa y cognitiva con el niño (a), quien se siente importante para su padre o madre, se sabe incluido en el ámbito de la vida de los padres; conoce sobre historias pasadas, reales o ficticias; aprende sobre los comportamientos y las actitudes humanas; inicia una sensibilidad sobre el acto de crear historias.

Actividad. Sugerimos recopilar historias de los abuelos, o de las personas mayores que involucren fotografías, cartas, vestidos u objetos que son significativos para la familia y para el niño (a). Realizar una reunión familiar para ver fotos. La idea es que varias personas participen mostrando fotos y recordando anécdotas relacionadas con ellas. Se sugiere tratar de emplear lengua de señas (LSC) o representaciones con el cuerpo y con los movimientos y los gestos, de tal manera que el niño (a) logre comprender de qué se tratan las historias vinculadas a las fotos. También pueden ver juntos una película o un video de cuentos.

Cuando terminen la hora de contar historias viendo fotografías, pregunten al niño (a) cuál historia y cuál fotografía le gustó más. Realicen un juego elaborando una secuencia tipo friso que recoja una historia de la familia. Al final, pídale a su hijo (a) poner un nombre a su historia. Ayúdele a escribir como título en su friso y póngalo como un afiche en su habitación.

Elaboren con su hijo (a) una o varias secuencias de fotos que muestren alguna historia familiar o alguna secuencia de momentos importantes para el niño (a). Pueden observar la historia de un niño (a) desconocido (a) que se presenta a continuación y después realizar varias historias de la familia empleando las fotografías.

HISTORIA FAMILIAR DE UN NIÑO DESCONOCIDO



MOMENTOS DE LA HISTORIA FAMILIAR DE

--	--	--	--

Historia de:

--	--	--	--

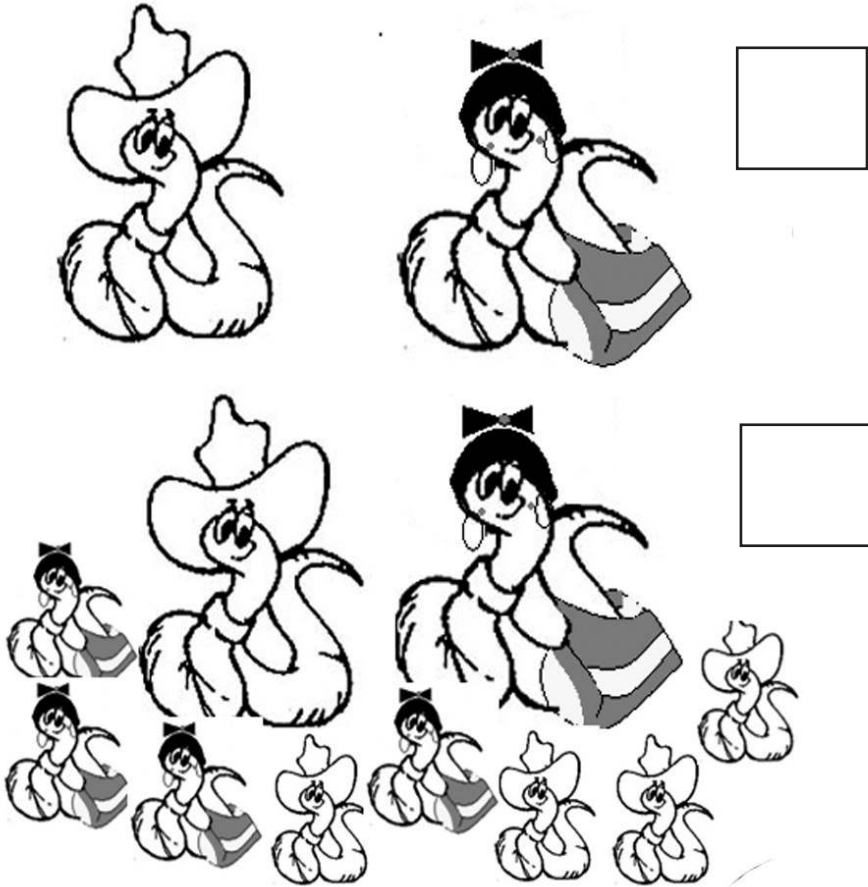
Historia de:

C. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES

CREANDO HISTORIAS. Esta actividad comprende la creación colectiva o individual de historias narradas. Para ello es necesario el desarrollo previo del siguiente material:

a). **Ordenación de secuencias:** El profesor entregará a los niños la siguiente instrucción:

Ordena la secuencia, utilizando los números de uno a tres, según el orden que creas conveniente:



Partiendo del resultado del ejercicio anterior y teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes, se recomienda que el profesor organice grupos que tengan respuestas similares y les asigne un cartel para emplearlo para la escritura o representación de la historia.

A cada grupo, se le pedirá que construya la historia que ocurrió, de acuerdo con el orden que dieron a las láminas: (1, 2, 3); (1, 3, 2); (2,1, 3); (2; 3, 1); (3, 1, 2); (3, 2, 1).

Se recomienda grabar cada historia. A medida que cada grupo cuenta su historia, el profesor escribirá lo relatado en el cartel de cada grupo.

Para tener un mayor enriquecimiento a la hora de construir la historia, el profesor puede proponer que en ésta se incluyan actos descriptivos de los personajes (las lombrices, entre otros) al igual que de los paisajes, y objetos que hacen parte importante en la trama de la historia.

b) Recreación de la historia: El profesor propondrá a los niños inventar colectiva o individualmente la historia de las lombrices, partiendo de las similitudes o de las diferencias entre las historias anteriores, según las respuestas dadas en el punto “a”, se la siguiente manera:

Opción Uno: Si hay similitudes en este primer punto, el profesor puede organizar en pequeños grupos de trabajo que compartan dicha similitud y a partir de ahí construyan una nueva historia.

Opción dos: Si no se encuentran similitudes en las respuestas de los estudiantes, el profesor puede disponer del espacio del salón haciendo un círculo en el que él comience la nueva narración a partir de una posible solución que él proponga, dando la palabra en el orden del movimiento de las manecillas del reloj. En este sentido los estudiantes también pueden hacer uso de recursos utilizados en talleres anteriores, para enriquecer más la historia en construcción.

Para esta actividad, de construcción de historias, el profesor puede proponer palabras-guía, en LSC y en español escrito, en fichas pequeñas. Estas fichas se irán sacando de una bolsa de plástico (preferiblemente negra) a medida que se pase la palabra de uno al otro. Si el niño (a) desconoce el significado de la palabra, el profesor lo aclarará y, en la medida de lo posible, propondrá ejemplos para facilitar la apropiación del término y el aprendizaje del estudiante. Estas palabras se encuentran ligadas al micromundo de la aproximación (ver el repertorio léxico del micromundo de la aproximación), y el profesor dispondrá de ellas de acuerdo con el número de estudiantes que se encuentren en la clase. A medida que vaya transcurriendo la historia, el profesor irá registrado en los carteles lo que dicen los estudiantes.

c) El título de la historia. Después de construida la historia, entre todos (as) propondrán un título para la misma, con la ayuda del profesor.

D. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

Actividad:

- * Deletrea el nombre de cada una de las historias construidas.
- * Cuéntale a tus compañeros de qué se trata la historia que más te interesó y busca el nombre de los personajes.
- * Dile a tu grupo cuál es la mayor cualidad de tu personaje favorito de la historia.