

**JARDÍN DE NIÑOS  
CONSUELO R. FERNÁNDEZ DE  
ALBARRÁN**

**ELABORÒ: PROFRA. VERONICA GARCÌA LÒPEZ  
PROFRA. ROCÌO OSUNA OSUNA**

**ZONA ESCOLAR J098**

**COMPONENTE:  
AUTONOMÍA CURRICULAR  
ÁMBITO: AMPLIAR LA FORMACIÓN  
ACADÉMICA**

**CLUB  
“EL SHOW DE LA CIENCIA”**

**CICLO ESCOLAR 2018-2019**

**SEPTIEMBRE 2018**

## PRESENTACIÓN

La Autonomía curricular es un componente innovador y flexible que se incorpora por primera vez al currículo de la educación básica en México. Por una parte, otorga a los estudiantes la oportunidad de aprender temas de su interés, desarrollar nuevas habilidades, superar dificultades, fortalecer sus conocimientos, su identidad y su sentido de pertenencia; para ello se conformarán grupos con niños de diferentes edades entre los 4 y 6 años, lo que propiciará otro tipo de convivencia, necesaria en la escuela, ya que contribuye a la buena integración de la comunidad escolar. Por otra parte, ofrece a los profesores espacios para experimentar con nuevas metodologías que les permitan renovar su práctica docente. Asimismo, concede a la escuela, por medio de su CTE, de los estudiantes y las familias, la facultad para elegir e implementar propuestas de contenido que se deriven de temas definidos en las líneas de aprendizaje propias de cada ámbito de este componente curricular.

A partir de ello la propuesta es trabajar clubes que favorezcan un desarrollo integral del educando. El diseño de este club pertenece al primer ámbito de la autonomía curricular que es ampliar la formación académica en específico sobre Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social a través de acercar a los niños y niñas de preescolar a la Ciencia; por ello se desarrolla el programa **“El show de la ciencia”**. Plantea 11 sesiones de trabajo en el que los pequeños podrán explorar, indagar, conocer, experimentar y formarse una idea de los fenómenos que ocurren a su alrededor. Además, desde la perspectiva de la educación preescolar, el Jardín de Niños tiene la función de propiciar en los alumnos una actitud de investigación, reflexión y análisis sobre los fenómenos naturales.

Recordemos que Jean Piaget sostiene que, desde muy pequeños, los niños van construyendo a través del juego teorías explicativas sobre la realidad, de un modo similar a como los científicos construyen las propias. En ese marco, la enseñanza de la ciencia, desde los primeros años escolares, es indispensable para abrir el conocimiento e ir ampliando la comprensión del entorno natural, e igualmente para propiciar una actitud crítica y objetiva sobre la realidad social, a fin de que los futuros ciudadanos la transformen en su momento.

El programa está diseñado para que las docentes puedan desarrollar las sesiones y evaluar el nivel de desarrollo que cada alumno adquiere durante el ciclo escolar 2018-2019 y se pueda dar cuenta de ello a la comunidad escolar.

## JUSTIFICACIÓN

La escuela es un lugar privilegiado de enseñanzas, construcción de aprendizaje crecimiento e interrelaciones, es el escenario propicio para desarrollar el conocimiento científico de los alumnos. La enseñanza de la ciencia desde las primeras etapas educativas es vital: “Es una manera de mirar el mundo y de pensar en él”. San Martín 2002. Ya que la ciencia busca que los niños desarrollen conocimientos y un entendimiento de los seres vivos y su ambiente.; de los materiales y sus propiedades, así como de procesos físicos.

La UNESCO (2008) menciona el objetivo primordial para la educación científica es formar a ciudadanos para que se desenvuelvan en un mundo impregnado por los avances científicos y tecnológicos para que sean capaces de adoptar actitudes responsables, tomar decisiones fundamentadas y resolver los problemas cotidianos desde una postura de respeto por los demás, por el entorno y por las futuras generaciones. Es decir, se busca una ciencia para la vida y para el ciudadano.

Como docentes nos interesa ofrecer una formación científica básica válida para interpretar los hechos que nos rodean desde un punto de vista crítico, reflexivo y participativo. Ya que en la escuela es muy importante para aprender ciencia estar preparados para cambiar ideas y aproximaciones, observar críticamente la evidencia y aprender de los errores.

Por otro lado, es importante considerar que desde los primeros días de vida “los niños desarrollan creencias de las cosas que pasan a su alrededor. En este sentido establecen expectativas que permiten que el niño empiece hacer predicciones; inicialmente son aisladas e independientes unas de las otras. Sin embargo, a medida que el niño crece; todas estas experiencias estimulan el desarrollo de mayor grupo de expectativas y la capacidad de hacer predicciones sobre una gama más amplias de experiencias.” (SEP, 2004).

Las actividades relacionadas con la ciencia promueven el desarrollo de capacidades, conocimientos y técnicas a través de una invitación al descubrimiento, que aumentan el interés de los participantes por saber, cada vez más, sobre los diversos campos de la ciencia y sus posibilidades de aplicación en la tecnología.

Es por ello que con el diseño de este club se pretende que los alumnos amplíen sus conocimientos sobre el mundo natural y desarrollen capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo; observar, plantear preguntas, resolver problemas, elaborar explicaciones, inferencias y argumentos.

## DISEÑO DEL PROGRAMA DEL CLUB

<b>NOMBRE DEL CLUB:</b>	<b>EL SHOW DE LA CIENCIA</b>
<b>AMBITO CURRICULAR QUE ATIENDE:</b>	<b>Ampliar la formación académica</b>
<b>EJE TEMATICO</b>	<b>Mundo Natural</b>
<b>TEMA</b>	<b>Exploración de la naturaleza</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>Que los alumnos muestren curiosidad y asombro hacia la ciencia para favorecer el pensamiento reflexivo basado en el método científico a través de la exploración del entorno cercano, planteamiento de preguntas, registro de información, realización de experimentos sencillos y así ampliar su conocimiento del mundo.</b>
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Obtiene, registra y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.</b></li><li>• <b>Describe y explica las características comunes que indican entre seres vivos y elementos que observan de la naturaleza.</b></li><li>• <b>Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.</b></li></ul>
<b>PROPUESTA DE EVALUACIÓN</b>	<p><b>Se evaluara bajo los siguientes aspectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La capacidad de observar, distinguir y representar las características de la naturaleza en el lugar donde viven los alumnos. Al observar plantas y animales se evalúa la descripción y la comparación entre rasgos y cualidades, y la elaboración de explicaciones a partir de las características generales.</b></li><li>• <b>Las predicciones inferencias y explicaciones a las que los alumnos recurren en distintos momentos.</b></li><li>• <b>La identificación de las características de los materiales.</b></li><li>• <b>El trabajo colaborativo. Valorar las actitudes para el trabajo en conjunto.</b></li></ul> <p><b>Instrumentos de Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Cuadernillo de registro del alumno.</b></li><li>- <b>Diario de trabajo de la educadora.</b></li><li>- <b>Notas de observación individual.</b></li><li>- <b>Lista de cotejo.</b></li><li>- <b>Rubrica.</b></li></ul>
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>Método Científico</b>

## MATERIAL PARA EL DOCENTE

### Orientaciones didácticas Teóricas:

En la edad preescolar el desarrollo del pensamiento reflexivo involucra cómo ellos construyen la comprensión sobre la gente, los objetos y las situaciones reales de la vida por medio de experiencias directas. En oportunidades de este tipo, los niños van ganando confianza en su habilidad para pensar, razonar, construir relaciones, hacer representaciones y comunicar sus ideas entre pares.

Jean Piaget sostiene que, desde muy pequeños, los niños van construyendo a través del juego teorías explicativas sobre la realidad, de un modo similar a como los científicos construyen las propias. En este aspecto la enseñanza de la ciencia, desde los primeros años escolares es indispensable para abrir el conocimiento e ir ampliando la comprensión del entorno natural, e igualmente para propiciar una actitud crítica y objetiva sobre la realidad social, a fin de que los futuros ciudadanos la transformen en su momento.

Por otra parte, Francesco Tonucci (1995) menciona que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla. Es propiciar en los niños una actitud de investigación sobre los criterios de relatividad y no sobre criterios dogmáticos. Esto significa ayudar a los niños a darse cuenta de que ellos saben son constructores de teorías y es esta teoría la que deben poner en juego para saber si les sirve o es necesario modificarla para dar una explicación a la realidad que los circunda.



## ESTRUCTURA GENERAL DEL PROYECTO

### Orientaciones didácticas Metodológicas:

- La educadora tiene que ser un modelo a seguir.
- Mostrar interés y entusiasmo por el conocimiento.
- Hacer preguntas, estar preparado para someter a prueba sus ideas y cometer errores.
- Estar preparada para intercambiar ideas y aprender sobre nuevas áreas de la ciencia.
- Demostrar interés por el medio ambiente y, sobre todo valorar y escuchar cuidadosamente las ideas de los niños.
- Involucrar a los alumnos en actividades de consulta en diversas fuentes de información (libros, revistas de divulgación científica, videos, folletos u otros medios al alcance). Con focos de atención claros guiándolos en la observación de imágenes que puedan implementar y ofrecerles expliquen que amplíen sus conocimientos.
- Hablar de los hechos y conceptos con los niños haciendo referencia a ellos con sus nombres.
- Hacer uso de los pasos del método científico.
  - 1.- Hacer una pregunta.
  - 2.- Investigar el tema
  - 3.- Elaborar una hipótesis
  - 4.- Prueben su hipótesis haciendo un experimento.
  - 5.- analicen los datos y saquen una conclusión.
  - 6.- Compartir los resultados.



N.P.	SESIÓN	CONTENIDOS	TEMAS	No. DE HORAS.
1	<b>Bienvenida al show de la ciencia</b>	<b>La ciencia en los niños.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida al club de la ciencia en los niños.</li> <li>✓ Presentación del club de la ciencia</li> <li>✓ Acuerdo de Convivencia para el club de la ciencia</li> <li>✓ Manipulación de materiales e instrumentos</li> <li>✓ Observar es importante en la Ciencia</li> </ul>	5 hrs.
2	<b>Las semillas</b>	<b>Germinación de las semillas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocemos diferentes tipos de semillas</li> <li>✓ Elaboración de semillero</li> <li>✓ Qué es la germinación</li> <li>✓ Hacemos nuestro germinador</li> </ul>	7.5 hrs.
3	<b>Busquemos colorantes en los vegetales</b>	<b>Los colorantes en los vegetales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es la extracción?</li> <li>✓ Los colorantes en los vegetales <ul style="list-style-type: none"> <li>• El color verde. La Espinacas</li> <li>• El color rojo. La Jamaica</li> <li>• El color naranja. La Zanahoria</li> <li>• El color amarillo. La naranja</li> </ul> </li> <li>✓ Canasta de vegetales</li> </ul>	5 hrs.

4	<b>Los colores</b>	<b>¿De dónde vienen los colores?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Arcoíris</li> <li>✓ Los Colores Primarios</li> <li>✓ Cómo se obtienen otros colores</li> <li>✓ Combinación de Colores</li> <li>✓ El color que desaparece</li> </ul>	7.5 hrs.
5	<b>Descubrimos cosas pegajosas</b>	<b>Exploración de materiales pegajosos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Qué cosas son pegajosas</li> <li>✓ El secreto de los pegamentos</li> <li>✓ El árbol pegajoso</li> <li>✓ Crea tu pegamento</li> </ul>	7.5 hrs.
6	<b>¿Qué puedes descubrir jugando con agua?</b>	<b>El agua y sus transformaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El agua en nuestra vida</li> <li>✓ Las gotas misteriosas</li> <li>✓ Cómo hacer flotar un huevo</li> <li>✓ ¿Flota o se hunde?</li> <li>✓ Un lago de nenúfares</li> <li>✓ El agua en los alimentos</li> <li>✓ Hagamos burbujas</li> </ul>	10 hrs.
7	<b>Conociendo esa cosa invisible "El viento"</b>	<b>El aire y sus diferentes formas en el ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es el viento?</li> <li>✓ El aire está en todas partes</li> <li>✓ El aire ocupa un lugar</li> <li>✓ El aire tiene peso</li> <li>✓ ¿Qué pasa con el aire?</li> <li>✓ El viento que mueve</li> </ul>	7.5 hrs.
8	<b>Electricidad y Magnetismo</b>	<b>Concepto de electricidad. Tipos de electricidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es la electricidad?</li> <li>✓ La electricidad en nuestro cuerpo</li> </ul>	7.5 hrs.



		estática y corriente. Qué es magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Magnetismo: Los imanes que se atraen</li> </ul>	
9	<b>Busquemos Bichos</b>	<b>Los bichos</b>  <b>El proceso de la metamorfosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué bichos conozco?</li> <li>✓ Las características de los bichos</li> <li>✓ Semejanzas y diferencias de los bichos</li> <li>✓ Elaboremos un terrario</li> <li>✓ La metamorfosis</li> </ul>	7.5 hrs.
10	<b>Fenómenos Naturales</b>	<b>Qué son los fenómenos naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Qué es un fenómeno natural</li> <li>✓ El tornado</li> <li>✓ Eclipse Solar</li> <li>✓ Las olas</li> <li>✓ Explosiones: El volcán</li> <li>✓ El día y la noche</li> </ul>	10 hrs.
11	<b>Demostración de nuestros aprendizajes en el Club “El Show de la Ciencia”</b>	<b>Presentación del Club a la Comunidad Educativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparando nuestra exposición</li> <li>✓ Compartimos lo que aprendimos</li> </ul>	5 hrs.



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### BIENVENIDA AL SHOW DE LA CIENCIA

<b>No. DE SESIÓN:</b> 1	<b>INICIO</b> <b>BIENVENIDA:</b> La educadora da la bienvenida, se presenta, realiza un juego de integración y aplica una técnica grupal para que los alumnos se presenten, mencionando su nombre y de qué grupo son.	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Imágenes</b></li><li>- <b>Instrumentos De Laboratorio</b></li><li>- <b>Lupa</b></li><li>- <b>Frascos</b></li><li>- <b>Cuadernillo De Registro</b></li></ul>
<b>TIEMPO: 5 HRS</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA EN LOS NIÑOS</b>	<b>PRESENTACIÓN DEL CLUB:</b> ¿Alguien sabe cómo se llama este club? ¿De qué estamos vestidos? ¿Qué vamos a hacer aquí? ¿qué hacen las personas que hacen una bata como esta? (bata de laboratorio) ¿Qué podemos encontrar en un laboratorio? ¿Quién ha hecho experimentos?  <b>ACUERDO DE CONVIVENCIA PARA EL CLUB DE CIENCIA:</b> Proponer normas de convivencia para que el trabajo en el club se lleve de la mejor forma al tener reglas de seguridad en el manejo adecuado de los materiales e instrumentos.  Presentación y colocación de las normas de convivencia, en un lugar visible que permita tenerlas presente y reforzar continuamente.	

## DESARROLLO

### MANIPULACIÓN DE MATERIAL E INSTRUMENTOS:

Observar y describir los materiales e instrumentos a utilizar en el laboratorio. ¿Cómo son?, ¿para qué sirven?

### OBSERVAR CON LA LUPA: MIRAR CUIDADOSAMENTE LAS COSAS ES PARTE IMPORTANTE DE LA CIENCIA.

- Distribuir lupas y observar de qué están hechas
- Invitar a observar con la lupa las partes de su cuerpo y posteriormente objetos, seres vivos y no vivos fuera del salón.

- ¿Cuántas cosas más encontramos y observamos con la lupa?
- Solicitar que indaguen en su entorno qué hay y traer a la escuela lo que llamó su atención, compartirlo y exponer lo que investigó sobre él.

**PRODUCTO:**

**ACUERDO DE CONVIVENCIA**

**MEMORAMA DE INSTRUMENTOS LABORATORIO.**

**CIERRE**

**MEMORAMA:** Elaborar y jugar un memorama de instrumentos del laboratorio.

**PLENARIA:** Con el juego del lápiz, a quién le toque responde a: ¿qué te pareció ver las cosas con la lupa?, ¿qué te gusto más?, ¿qué encontraste y te sorprendió?, ¿cómo te sentiste?

**REGISTRO EN EL CUADERNILLO:**

- . MATERIALES QUÉ UTILIZARON
- . ¿CÓMO LO HICIMOS?
- . ¿QUÉ APRENDIMOS?

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN**

- NOTAS DE OBSERVACIÓN INDIVIDUAL



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### LAS SEMILLAS

<b>No. DE SESIÓN:</b> <b>2</b>	<b>INICIO</b> <b>La educadora</b> presenta 5 semillas a los niños y realiza algunas preguntas sobre estas: ¿Cómo se llaman? ¿Las han comido? ¿Cómo se preparan? ¿Qué sabor tiene?	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Semillas</li><li>• Lupas</li><li>• Frascos</li><li>• Godetes</li><li>• Algodón</li><li>• Agua</li><li>• Tierra</li><li>• Bandejas</li><li>• Tarjetas</li></ul>
<b>TIEMPO: 7.5 HRS</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>GERMINACIÓN DE LAS SEMILLAS</b>	<b>MANIPULACIÓN Y EXPLORACIÓN DE LAS SEMILLAS A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS</b> Proporcionarles diferentes semillas en recipientes para que las exploren, que las huelan, identifiquen su textura, forma, dureza, color, sabor, si se puede abrir, cómo es por dentro, dónde las has visto, ¿la has comido?	

## DESARROLLO

### Conocemos diferentes semillas:

- Observar las semillas con la lupa y comprobar si realmente son cómo lo mencionaron al inicio. registrar sus resultados.
- Investigar si las semillas flotan en el agua: cuáles sí, cuáles no, a qué se debe que flote o se hunda.
- Colocar diferentes recipientes con agua para ir metiendo las semillas e ir construyendo sus hipótesis. registrar en su cuadernillo.

### Elaboramos nuestro semillero:

- Elaborar un semillero con el nombre y características de las semillas vistas
- Presentar y exponer el semillero

### La germinación:

- Proyección de un video sobre ¿qué es la germinación? y ¿cómo se realiza?, recuperar la información con los niños a través de lluvia de ideas.
- Hagamos nuestro germinador (con apoyo en casa ir registrando por día el proceso de la germinación en su cuadernillo)

### Hacemos nuestro germinador grupal:

➤ **EXPERIMENTO:**

- ¿crecen las semillas sin agua? en grupo colocar dos bandejas con cantidad igual de tierra y semillas. colocar una junto a la otra. diario regar solo la bandeja 1 y la 2 no.

#### PRODUCTO:

- ✓ GERMINADOR
- ✓ REGISTRO DEL PROCESO DE LA GEMINACIÓN
- ✓ SEMILLERO

#### CIERRE

**CONCLUIR:** ¿QUÉ SUCEDIÓ CON LAS BANDEJAS 1 Y 2?

**ASAMBLEA:** Conversar sobre las experiencias adquiridas

¿Qué sabemos de las semillas ahora?

¿Todas son iguales?

¿Cuáles son sus diferencias?

**LOTERÍA:**

Jugar con su semillero, identificando el nombre de cada semilla.

#### HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

ESCALA ESTIMATIVA

CUADERNILLO DE REGISTRO



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### BUSQUEMOS COLORANTES EN LOS VEGETALES

<b>No. DE SESIÓN</b> 3	<b>INICIO</b> ¿QUÉ ES EXTRAER?	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Diferentes vegetales (espinacas, jamaica, zanahoria, naranja)</li><li>Colador</li><li>Gotero</li><li>Frascos</li><li>Hojas</li></ul>
<b>TIEMPO: 5 HRS</b>	<b>EXPLICAR EL CONCEPTO DE EXTRACCIÓN</b> ¿HAN OBSERVADO QUE CIERTOS VEGETALES SUELTAN LÍQUIDOS DE COLORES? ¿SE HAN MANCHADO ALGUNA VEZ?	
<b>CONTENIDO:</b>  LOS COLORANTES EN LOS VEGETALES		

## DESARROLLO

### ➤ LOS COLORANTES DE LOS VEGETALES

**EL COLOR VERDE: TRABAJO CON ESPINACAS.** Desmenuzar las espinacas y colocarlas en un recipiente, machacarlas lo más fino posible; añadir un poco de agua con el gotero para facilitar el proceso.

**Cuestionar sobre:** ¿qué estás haciendo?, ¿para qué?, ¿qué es lo que observas?, ¿qué color va saltando del vegetal?

**\*proporcionarles una coladera y un godete para que se realice la filtración de la sustancia verdosa (colorante).**

**\*observar con la lupa la resistencia de los residuos y la celulosa que se obtuvo.**

**\*tocar, oler, probar lo que se obtuvo.**

**\*con un gotero vaciar la sustancia a un frasco y etiquetarlo con el nombre del contenido.**

**EL COLOR ROJO: TRABAJO CON LA JAMAICA.**

**\*CON LA JAMAICA YA COCIDA... REALIZAR EL MISMO PROCEDIMIENTO QUE CON LAS ESPINACAS.**

**EL COLOR NARANJA: TRABAJO CON LA ZANAHORIA.**

**\*CON EXTRACTOR HACER JUGO DE ZANAHORIA, VERTER EN EL RECIPIENTE CON UN GOTERO LA SUSTANCIA NARANJA.**

**REPETIR EL TOCAR, OLER, PROBAR CON TODOS LOS VEGETALES.**

**EL COLOR AMARILLO: TRABAJO CON LA NARANJA.**

**\*EXPRIMIR LA NARANJA, FILTRAR EL JUGO Y VERTER EN EL FRASCO**

### **PRODUCTO:**

**Cartulina con las conclusiones por grupo**

### **CIERRE**

Mediante una asamblea elaborar conclusiones y registrarlas en una cartulina.

**Cuadro decorativo canasta de  
vegetales**

Elaborar un cuadro decorativo “Canasta de Vegetales” con los productos que se extraen (textura y color) de los vegetales.

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN**

Lista de cotejo

Cuadernillo de registro



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### LOS COLORES

<b>No. DE SESIÓN</b> 4	<b>INICIO</b> <b>EXPLORAR EN EL PATIO:</b> Salir al patio y pedir a los niños y niñas que observen todo su alrededor y preguntar ¿qué es lo que ven?, ¿qué colores podemos encontrar en la naturaleza? ¿Por qué vemos las cosas de colores? - explicarles sobre la naturaleza del color que provienen de la luz del sol.	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> 1.- Manzana, plátano, jícara con agua, espejo pequeño, cartulina blanca 2.- Plumones de diferentes colores, tiras de papel filtro para cafeteras, vasos de plástico transparentes, palitos de paleta, cinta adhesiva, tijeras, alcohol 3.- Colorante para alimentos, de color rojo. Blanqueador. Un gotero. Un frasco pequeño de alimento infantil. Agua. Acuarelas Pinturas Vinílicas Pinceles Cuentos de la biblioteca
<b>TIEMPO: 7.5 HRS</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>¿De dónde vienen los colores?</b>		

## DESARROLLO

### EL ARCOÍRIS

#### EXPERIMENTO 1.

##### OBSERVAR LOS COLORES DEL ARCOÍRIS

- Poner la jícara con agua en un lugar donde de la luz del sol, con la cartulina blanca pegada en la pared
- Colocar el espejo dentro del agua, recargarlo en el recipiente, de manera que el sol ilumine el espejo.
- Ajustar la posición del espejo ya sea acostándolo más o menos, hasta que los rayos de sol lleguen a la superficie y un arcoíris aparezca, reflejado en la pared en la cartulina blanca
- ¿Cuestionar sobre lo que está pasando? registrar en un bond sus ideas e hipótesis. Complementar con la explicación de cómo se forma el arcoíris.

### SEPARACIÓN DE LOS COLORES

#### EXPERIMENTO 2

##### ¿QUÉ COLORES SE UTILIZAN PARA FABRICAR LA TINTA DE ALGUNOS PLUMONES?

1. Tomar una tira de papel filtro y pegar uno de sus extremos con la cinta adhesiva en medio de uno de los palitos de paleta.



2. Toma un plumón de color azul y dibuja un punto en el extremo libre de la tira, aproximadamente 2cm arriba del extremo.
3. Vierte un poco de alcohol en uno de los vasitos a una altura aproximada de 1cm.
4. Coloca la tira de papel dentro del vaso, de tal manera que donde se encuentre el extremo del punto de color quede sumergido en el alcohol, pero cuidando que el punto de color quede sumergido en el alcohol.
5. Sostén con tu mano la tirita de papel tomando el palito por una punta.
6. Espera unos cuantos minutos y observa lo que ocurre

¿Qué pasa con la mancha de tinta cuando la alcanza el alcohol? ¿Qué colores se separaron? Realizar el registro en su cuadernillo.

7. Repite los pasos del 1 al 6 con los demás plumones para que observes qué colores se utilizaron en cada uno de ellos.

-Cuestionar continuamente ¿qué colores forman la tinta café?, ¿qué colores forman la tinta de color naranja?...

#### **ACTIVIDAD GRÁFICA:**

Colorear una hoja de azul cielo y encima de ese color píntala de amarillo. ¿De qué color se puso? Colorear una naranja pintándola de rojo y después aplicar el amarillo ¿de qué color se puso?

#### **LOS COLORES PRIMARIOS**

##### **CUENTO DE PINTA RATONES:**

Narrar el cuento de pinta ratones donde se explica sobre la combinación de colores: colores primarios, secundarios y terciarios. Permitir al niño que formule ideas de lo que irá sucediendo al combinar los colores.

Experimentar libremente los colores con pinturas en colores primarios, utilizando su dedo índice. Que ellos descubran qué colores se van formando.

##### **\*ACTIVIDAD:**

**REALIZAR UNA PALETA DE COLORES CON ACUARELAS.**

#### **“EL COLOR QUE DESAPARECE”**

##### **EXPERIMENTO 3**

1. Llena el frasco hasta la mitad, con agua.
2. Agrega al agua dos gotas de colorante rojo para alimentos y mezcla.
3. Usa el gotero para agregar una gota de blanqueador al agua coloreada.
4. Agrega gotas de blanqueador, hasta que la solución roja se torne incolora.
5. Ahora, agrega una gota del colorante rojo al líquido incoloro.

**¿QUÉ SUCEDE? (ESCUCHAR LAS IDEAS DE LOS NIÑOS)**

**EXPLICAR:**

**EL AGUA DE COLOR ROJO SE DECOLORA A MEDIDA QUE EL BLANQUEADOR PASA A TRAVÉS DE ELLA.**

**AL AGREGAR EL COLORANTE ROJO A LA SOLUCIÓN TRANSPARENTE QUE CONTIENE BLANQUEADOR, SE PRODUCE UN INTERESANTE EFECTO: EL COLOR ROJO DESAPARECE EN CUANTO TOCA EL LÍQUIDO. ESTÁS PRESENCIANDO UNA REACCIÓN QUÍMICA.**

**¿QUÉ SIGNIFICA?**

**EL BLANQUEADOR CONTIENE UN PRODUCTO QUÍMICO LLAMADO “HIPOCLORITO DE SODIO”. SU FÓRMULA QUÍMICA ES “NaClO”, LO QUE SIGNIFICA QUE SE COMPONE DE UN ÁTOMO DE SODIO (Na), UNO DE CLORO (Cl) Y UNO DE OXÍGENO (O). AL COMBINAR EL HIPOCLORITO DE SODIO Y EL AGUA CON COLORANTE, EL ÁTOMO DE OXÍGENO QUE COMPONE EL HIPOCLORITO DE SODIO SE DESPRENDE Y SE COMBINA CON LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE COMPONEN EL COLORANTE. ESTA REACCIÓN QUÍMICA DA COMO RESULTADO UNA NUEVA SUSTANCIA INCOLORA.**

**PRODUCTO:**

**PALETA DE COLORES  
HIPÓTESIS DE LOS NIÑOS EN  
BOND**

**CIERRE**

**Con la lectura del cuento “el mago de los colores” y “la bruja Winnie” comparar lo que sucede en cada uno de cómo van apareciendo los colores e inventar un final diferente del que más les agradó.**

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN**

**CUADERNILLO DE REGISTRO  
NOTAS DE OBSERVACIÓN INDIVIDUAL**



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### “DESCUBRIMOS COSAS PEGAJOSAS”

<b>No. DE SESIÓN</b> <b>5</b>	<b>INICIO:</b> <b>¿QUÉ COSAS SON PEGAJOSAS?</b> La Educadora inicia comentando a los niños sobre el uso de los adhesivos para pegar unas cosas con otras. Así como también adhesivos que se hallan en la naturaleza y tienen usos importantes para las plantas y animales. <b>Trabajo en grupo:</b> Organizar al grupo en parejas para realizar una exploración de materiales pegajosos dentro y fuera del aula. <b>Posteriormente se inicia una sesión de preguntas:</b> ¿Ustedes tiene algo con lo que puedan pegar estos materiales? ¿Sabén porque se pueden pegar con los pegamentos? Conocen algunas cosas que son pegajosas que puedan servirnos. Anotar la información en una hoja bond.	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Miel, Gel, Mermelada, Jugo.</li><li>• Algodón, Papel China, Trozos De Foamy, Hojas De Los Árboles.</li><li>• Hojas Blancas.</li><li>• Papel Bond.</li><li>• Marcadores.</li><li>• Platos, Brochas, Godetes, Grandes.</li><li>• Lupas.</li><li>• Reloj.</li></ul>
<b>TIEMPO: 7.5 hrs.</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>Exploración de materiales pegajosos</b>		

#### DESARROLLO:

##### EL SECRETO DE LOS PEGAMENTOS:

##### Experimento 1, 2,3,4 (miel, jugo, gel y mermelada)

- Descubrir el secreto de los pegamentos a través de diversos materiales como: miel, jugo, gel y mermelada; pegando con distintos materiales: algodón, papel china, trozos de foami y hojas de los árboles.

##### Procedimiento:

- Organizar el trabajo en equipo y cada una de las mesas experimentaran con el primer material “miel”. colocar en un plato algodón, papel china, trozos de foami y hojas de los árboles para pegarlos en una hoja blanca.
- Después observar su capacidad de secado, durabilidad, adherencia y su mancha. tomar tiempo de secado por un adulto.
- Mirar cuidadosamente con una lupa respondiendo a la siguiente pregunta ¿cómo hacen estas sustancias para juntarse? docente escuchará las respuestas de los equipos y las irá anotando en su cuaderno.
- Presentar cada equipo sus hallazgos y explicaciones a todo el grupo.
- Hacer un registro general con la respuesta de los niños en un papel bond colocando en un apartado la clasificación de las cosas más pegajosas; menos pegajosas y ¿cuál pega mejor el papel.

**Nota: Realizar los mismos pasos para cada uno de los materiales pegajosos ya mencionados.**

**Actividad 2: EL ÁRBOL PEGAJOSO**

- Elaborar un collage de un árbol con el adhesivo más pegajoso que descubrieron y pegarle diversos materiales.

**Actividad 3: CREA TU PEGAMENTO**

- Inventar un pegamento en casa con apoyo de sus padres y ponerlo a prueba pegando recortes, dibujos u otros materiales.
- Presentar y explicar al otro día la sustancia pegajosa que inventaron a todo el grupo.

**PRODUCTO:**

- ✓ Hoja de registro de clasificación de materiales más pegajosos, menos pegajosos y cuál pega mejor el papel.
- ✓ Collage con el adhesivo más pegajoso que descubrieron.

Lenguaje Científico (palabras nuevas que aprendimos): adherencia, sustancia, adhesivo.

**CIERRE:**

A través del juego ¿quién robo pan? a quién el niño mencione que compañero se lo robo responderá lo siguiente:

¿Qué les pareció la actividad?

¿Les gusto inventar su propio pegamento?

Invitarlos a continuar buscando cosas pegajosas en su casa, jardín u otro lugar.

Realizar su registro en el cuadernillo.

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN:**

- Cuadernillo de registro
- Lista de cotejo
- Notas de observación individual.



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### ¿QUÉ PUEDES DESCUBRIR JUGANDO CON AGUA?

<b>No. DE SESIÓN:</b> <b>6</b>	<b>INICIO</b>  EL AGUA EN NUESTRA VIDA. La Educadora presenta a los niños un vaso con agua y realiza algunas preguntas 1.- ¿Qué es el agua? 2.- ¿Dónde la podemos encontrar? 3.- ¿Para qué nos sirve? 4. ¿Qué podemos hacer con ella?  Posteriormente se dará lectura al libro "AGUA" (libros del rincón de la SEP) y con ello confrontaremos las ideas previas de los niños con los conceptos de la lectura.	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b>  1.- gotero, papel aluminio, servilleta de papel. 2.-1 huevo 1 vaso transparente, sal 15 cdas. agua. 3.- un recipiente, agua, corcho y plastilina. 4.-hojas blancas, pinturas, tijeras, un recipiente y agua. 5.-Materiales: fresas, betabel, azúcar y sal gruesa.
<b>TIEMPO: 10 HRS</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>El agua y sus transformaciones</b>		

## DESARROLLO

### Actividad 1. ¿Qué hace que las gotas sean tan misteriosas?

En pequeños grupos o con toda la clase, haga que los niños dejen caer gotas de agua en distintas superficies. Comience con la hoja de aluminio. ¿Se queda el agua en un punto o se extiende? ¿Permanece en la superficie o penetra?

**Experimento: Las gotas misteriosas**

**Procedimiento:**

Invite a los niños a que experimenten, solos o en pequeños grupos, utilizando un gotero para obtener las gotas y tirar unas cuantas sobre una hoja de aluminio.

¿Cómo pueden obtenerse gotas gigantes, pequeñas y montones de gotas? ¿Qué formas distintas se pueden conseguir tirando del extremo de la gota con el cuentagotas? ¿Pueden empujar una gota desde una mancha a otra? ¿Hasta qué punto pueden acercar las gotas sin que conformen una grande?

Cuando le parezca conveniente, introduzca nuevas superficies. Pregunte a los niños cómo cambian las gotas de agua en distintas clases de superficies. ¿Parecen iguales las gotas caídas en la hoja de aluminio y en la servilleta de papel? ¿Crean las mismas formas y montones? Hable del experimento con los niños y pregúnteles qué han descubierto. Anote sus respuestas.

Hable con los alumnos sobre las propiedades de los papeles y de los materiales de envolver que estén utilizando. ¿En qué difieren unas superficies de otras? ¿Qué material absorbe o empapa más agua y cuál menos?

Diga a los niños que hagan dos grupos: superficies que absorban agua y superficies que no. ¿Cómo se relaciona la capacidad de absorber agua del material con su función, su modo de empleo? Por ejemplo, ¿por qué se utilizan las servilletas de papel para secar algo y la hoja de aluminio para guardar las sobras?

### **Actividad 2.- ¿cómo hacer flotar un huevo?**

Comenzaremos preguntando si identifican cómo es el agua salada y el agua dulce y dónde la podemos encontrar. Escucharemos sus respuestas y les mostraremos imágenes de los lugares donde podemos encontrar el agua dulce y el agua salada. Posteriormente les mostraremos los pasos en una cartulina del experimento a realizar.

**Procedimiento:**

1. Colocar un huevo en un vaso con agua hasta la mitad. 2.- observar qué sucede. 3.- Agregar de 5 en 5 las cucharadas de sal, agitar suavemente y observar.

¿Qué sucedió? : En agua dulce el huevo se hunde. En Agua salada el huevo flota, y a medida que se agrega más sal, el huevo flota y flota más alto.

### ➤ **Actividad 3: ¿Flota o se hunde?**

Reunidos por equipos colocaremos una bandeja que llenaremos hasta la mitad con agua. Mostraremos algunos objetos que vamos a colocar en la bandeja y preguntaremos que creen que suceda con ellos, cuáles de ellos se hundirán y cuales flotarán. Registraremos sus respuestas en el pizarrón y contrastaremos al final sus hipótesis.

**Procedimiento:** llenar de agua el recipiente y sumergir el corcho en posición horizontal. El corchito flotará. También puedes hacer una bola de plastilina y ponerla sobre el agua; enseguida se hundirá hasta el fondo. Podemos utilizar algunos otros objetos como una piedra, un clip, una bola de papel, un barco de papel, un juguete.

Al finalizar de colocar todos los objetos realizaremos las siguientes preguntas:

¿Todos los objetos flotan de la misma manera o algunos flotan de forma distinta?

¿Todas las cosas se hunden hasta el fondo del mismo modo? ¿En qué tan diferentes? ¿Cuál se hundió de inmediato? ¿Cuál se hundió lentamente?

Retomaremos sus respuestas y los haremos reflexionar sobre que cuanto mayor es la superficie que flota sobre el agua, más fuerte es el empuje que lo mantiene a flote. Además, según la forma que se le dé, un objeto puede hundirse o flotar. El agua empuja hacia arriba todos los objetos que recibe y la fuerza de su impulso es igual al peso del agua que el objeto desplaza al hundirse. Una bola de plastilina desplaza una bola de agua, pero, como la plastilina es más pesada que el agua, se va al fondo.

### ➤ **Actividad 4: Un lago de nenúfares.**

Iniciaremos la actividad con una lluvia de ideas sobre ¿qué y cómo son los nenúfares? ¿Sabes cómo es un lago? Anotaremos sus respuestas en el pizarrón. Ahora les presentaremos imágenes de los nenúfares y de los lagos. Y daremos características de éstos. Se retomará la explicación del experimento anterior sobre las características de los objetos, las cuales las hacen flotar o hundirse.

**Experimento**

**Procedimiento:** De forma individual se les proporcionará una flor dibujada en una hoja bond. Las pintamos de colores. Las recortamos teniendo mucho cuidado de doblar los pétalos hacia el interior.

Posteriormente nos ubicaremos por equipos, llenamos el recipiente de agua y ponemos las florecitas con mucho cuidado. Las flores poco a poco abrirán sus pétalos.

➤ **Actividad 5: El agua en los alimentos.**

Conversar con los niños sobre la importancia del agua en el organismo, y la necesidad de consumir líquido. Indagar sobre cómo se manifiesta el cuerpo cuando necesita agua (sed). Preguntar que bebidas tomamos cuando tenemos sed. Qué alimentos dan sed y cuales la quitan. Conversar sobre si las frutas o verduras tienen agua y porqué. Presentarles algunas frutas y verduras partidas observarlas, probarlas y comentar si detectan la presencia de agua en ellos.

**Experimento**

**Procedimiento:**

-Colocar ½ kg de fresas en rodajas en un recipiente y agregarle 5 cucharadas de azúcar dejar reposar media hora, observar, registrar lo observado

- Colocar rodajas de betabel en un plato, agregarles sal gruesa, dejar reposar media hora. Observar y registrar lo observado.

Para finalizar, dibujaran en su cuadernillo lo realizado el día de hoy y los resultados obtenidos.

➤ **Actividad 6: Hagamos burbujas**

Inicie por hacer una burbuja y preguntar: ¿Qué creen que contenga este frasquito? ¿De qué están hechas las burbujas? ¿Si uso solo agua podré hacer burbujas grandes y resistentes?

**Procedimiento**

Pida a algunos alumnos que prueben a hacer burbujas solo con agua. Posteriormente pida que agiten el agua y observen que pasa (espuma). ¿Qué sucede? ¿Cómo son estas burbujas? ¿Son grandes? ¿Son durables? ¿Por qué?

¿Para que el aire se deje atrapar que hace falta? Con base en su experiencia, u oliendo la mezcla ya hecha identifican el jabón como otro elemento. ¿Con el jabón solo podremos hacer burbujas? Prueban. ¿En qué ayuda el jabón para hacer nuestras burbujas?

Después de lo anterior entregue a cada alumno un frasco, una cucharada de jabón líquido, glicerina y agua; es conveniente dejar un espacio dentro del bote para poder agitarlo. Para ello augúrese que esté bien cerrado.

Finalmente meter el aro al frasco y sacarlo soplarle para hacer burbujas. Concluimos realizando las siguientes preguntas. ¿Qué materiales usaste para hacer el líquido con el que se hacen las burbujas? ¿Qué aprendiste?, ¿Por qué se forman las burbujas?

**PRODUCTO:**

- ✓ FOTOGRAFÍAS
- ✓ HOJA DE REGISTRO DE RESPUESTAS

**CIERRE**

Se proyectará el video “El cuidado del agua” y a través de una plenaria se recuperaran ideas sobre cómo cuidarla

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN**

LISTA DE COTEJO

CUADERNILLO DE REGISTRO



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### CONOCIENDO ESA COSA INVISIBLE “EL VIENTO”

<b>No. DE SESIÓN</b> <b>7</b>	<b>INICIO:</b> <b>¿QUÉ ES EL VIENTO?</b> Se llevará a cabo a través de cuestionamientos para retomar aprendizajes de los alumnos: ¿Qué es el viento? ¿De dónde viene el viento? ¿Cómo se forma el viento? Anotar las ideas de los niños en una hoja bond. Después se proyectará el video ¿Qué es el viento? Al finalizarlo se hará una asamblea para preguntarles lo que observaron y entre todos se conformará un solo concepto. Dicha información se anotará en la hoja anterior. Aprendernos la canción del viento (La Sinfonía de Celeste).	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Experimento 1: Lupa, vaso de plastilina transparente, trozo de roca, madera y una hoja bond blanca.</li><li>- Experimento 2: Agua, jarra de vidrio, vaso de vidrio chico, servilleta, colorante y una hoja bond blanca.</li><li>- Experimento 3: Balanza, dos globos de colores y una hoja bond blanca.</li><li>- Experimento 4: Plato, colorante, vela, cerillos, vaso largo de vidrio y hoja bond blanca.</li><li>- Experimento 5: Globos de colores.</li><li>- Experimento 6: Caja de fósforos, palito para brocheta o palillos, plastilina, papel, tijera, recipiente con agua, (secador de pelo opcional).</li></ul>
<b>TIEMPO: 7. 5</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>El aire y sus diferentes formas en el ambiente.</b>		

#### DESARROLLO:

##### EL AIRE ESTÁ EN TODAS PARTES

- **EXPERIMENTO 1: EL AIRE EN TODAS PARTES**

##### ORGANIZACIÓN:

Los niños saldrán al patio a identificar y sentir donde hace aire. Posteriormente regresarán al salón y harán sus comentarios.

**Procedimiento:** Se preparan los equipos con su material colocándolos al centro de la mesa. Un alumno toma el vaso transparente y otro niño le agrega un poco de agua, después le colocan la roca y luego cada integrante de equipo toma su lupa y comienzan a observar. Cada equipo dirá lo que está sucediendo. A través de ello se observará que salen pequeñas burbujas y hacienden. Estas burbujas son aire que están presentes en todo este material a través de roca, ladrillo. A los materiales que pueden guardar aire se les conoce como poroso.



## **EL AIRE OCUPA UN LUGAR**

- **EXPERIMENTO 2: EL LUGAR DE AIRE**

Cada equipo se organiza para elegir a los niños que van a realizar el experimento; mientras tanto el resto observa e irá comentando lo que va a suceder.

**PROCEDIMIENTO:** Verter el agua en un jarrón agregándole unas gotas de colorante; en un vaso colocarle una servilleta doblada a la mitad hasta el fondo. Luego se introduce por unos minutos dicho vaso boca abajo dentro de la jarra que contiene el agua pintada. Al sacar el vaso se le retira la servilleta y sale seca. Dicho resultado es el que tendrá que experimentar y observar el niño.

¿Cómo funciona el experimento? La explicación a todo ello es que el aire es un fluido que tiene propiedades físicas está compuesto por materia e indudablemente ocupa un lugar en el espacio. Cuando se introduce el vaso boca abajo empuja el aire hacia arriba este fenómeno se llama principio de Arquímedes. Como el aire es empujado hacia arriba y por ahí no puede salir queda contenido dentro del vaso. Como el agua no entra al vaso se puede afirmar que el aire ocupa un lugar.

## **EL AIRE TIENE PESO**

- **EXPERIMENTO 3: ¿El aire tiene peso?**

**ORGANIZACIÓN:** Los niños saldrán al patio para observar que las cosas que les rodean tienen un peso; así mismo busquen evidencias de que el aire tiene un volumen y peso.

El grupo analizará el enigma del peso de las cosas” en donde los alumnos observarán que hay distintas cosas que tienen pesos diferentes haciendas uso de una balanza. Posteriormente tratarán de resolver la pregunta de la docente ¿Y el aire pesa?, ¿Cómo le haremos para pesar el aire?, ¿Cómo atrapamos el aire para que se deje pesar?

**PROCEDIMIENTO:** Se coloca un globo de diferente color sin inflar en uno de los extremos; luego en el otro extremo se infla y amarran uno de los globos con hilo a la balanza y observan cómo se inclina. La educadora pregunta: ¿Por qué sucede esto?, ¿Y si le metemos más aire?, ¿Y si le ponemos aire al otro globo?, ¿Cuál se inclina más?

Después cada equipo presenta al grupo su balanza, los resultados, descubrimientos, ideas, dificultades y cuestionarán a sus compañeros.

## **¿QUÉ PASA CON EL AIRE?**

- **EXPERIMENTO 4: La vela se apaga y el agua sube.**

**ORGANIZACIÓN:** Los alumnos salen al patio y sentirán el aire. Luego se les pregunta cómo lo sienten frío o caliente. Escuchar los comentarios de los niños. Después de esto pasan al salón.

**PROCEDIMIENTO:** Para iniciar el experimento con fuego se necesita el apoyo de un padre de familia en cada equipo. Se colocan los materiales al centro de la mesa y el equipo elige a dos niños para que realicen el experimento y el resto observa lo que va sucediendo.

Colocar un plato con agua y como opción se le puede colocar colorante para que se aprecie más el experimento.

Se coloca la vela al centro del plato, se enciende la vela, luego se tapa con el vaso de vidrio largo.

Posteriormente los niños observan lo que va a ocurrir. La Educadora les pregunta a los equipos

¿Qué paso con la vela? Anotar sus respuestas en la hoja bond.

¿Por qué ocurre esto? La educadora da su explicación al final. El fuego de la vela consume el

oxígeno para arder y cuando se agota el oxígeno que hay dentro del vaso la vela se apaga. ¿Y por qué el agua sube? Por qué con el cambio de las temperaturas dentro del vaso también se cambia la presión. Cuando la vela se va apagando la presión dentro del vaso va disminuyendo. La presión atmosférica de afuera no se ha cambiado y ahora esta mayor que la de adentro, por eso empuja el agua al interior hasta que las presiones de adentro y de afuera se igualan.

#### **EL AIRE SE ESCAPA**

- **EXPERIMENTO 5: ¡Al aire le gusta escapar!**

**ORGANIZACIÓN:** Se organiza al grupo en equipos de dos alumnos. Luego se les pregunta de manera general a todos sobre sus experiencias con los globos. ¿Cómo han jugado?, ¿Dónde han visto globos?, ¿De qué se pueden llenar los globos?, ¿Qué se puede hacer con ellos? En seguida se repartirán un globo a las parejas, se les invitará a inflarlos y que lo sostengan con sus dedos, sin amarrarlos. Por turnos soltarán sus globos y observarán como es que el aire no permanece dentro y formularán explicaciones de porque sucede esto.

**PROCEDIMIENTO:** Se hará unas carreritas con globos, primero soltándolos libremente para observar la dirección.

Otra actividad es hacer que los globos corran recto; para ello construir una especie de carril que formarán con hilo muy estirado y dos sillas (a manera de tendedero) sobre el que podrían correr los globos. Los globos tendrán que sujetarse con un clip, hilo, etc. que les permita desplazarse por el hilo. El aire debe salir con fuerza, por lo que los globos deberán ir sin amarrar. Todos observarán lo que pasa.

Suspender un momento el juego y comentar sus experiencias a todo el grupo. Así como también los distintos momentos que vivieron.

#### **EL VIENTO QUE MUEVE**

- **EXPERIMENTO 6: ¿Sabes que es el viento?**

**ORGANIZACIÓN:** Se organiza al grupo en equipo y construyen un velero para luego observar cómo se mueve utilizando la fuerza del viento.

**PROCEDIMIENTO:** Utilizar una caja como base del velero. Preparar una vela con papel. Fijar la vela a la base con plastilina. Colocar en el agua y soplar la vela para que se deslice desde distintas direcciones y observar cómo se mueve. Preparar velas con formas y tamaños diferentes y observar qué sucede. Posteriormente se les hará una pregunta de manera general a cada equipo ¿con cuál se desplaza mejor? Registrar la información en una hoja bond.

#### **PRODUCTO:**

- ✓ Fotografías
- ✓ Experimento de los niños.
- ✓ Hoja de registro de hipótesis de los niños.

#### **CIERRE:**

Al término de cada experimento se llevará a cabo el juego Acitrón, el cual consiste en ir entonando la canción y al niño que le toque el objeto que van pasando este contestará las siguientes preguntas:

- ¿Qué te parecieron los experimentos que realizaste?
- ¿Cuál te gusto más?

**LENGUAJE CIENTÍFICO (PALABRAS NUEVAS QUE APRENDIMOS):** poroso, fluido, oxígeno, volumen, peso, presión, fuerza, movimiento.

¿Cuál no te gusto?

¿Qué sabes ahora del aire?

**\*Realizar su registro en el cuadernillo.**

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN: (EN CASO DE CONSIDERAR ALGUNA DENTRO DE LA SESIÓN)**

- ✓ Cuadernillo de registro
- ✓ Notas de observación individual.
- ✓ Lista de cotejo.



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

<b>SESIÓN:</b> <b>8</b>	<b>Inicio</b> <b>¿QUÉ ES LA ELECTRICIDAD?</b> Escuchar la canción del apagón. A través del juego del lápiz responderán los siguientes cuestionamientos: ¿qué es electricidad? ¿Dónde ocupamos la electricidad? ¿Qué pasa si hay un apagón?	<b>RECURSOS</b> <b>Y/O MATERIALES:</b> Experimento 1 <ul style="list-style-type: none"><li>• Un globo</li><li>• Confeti</li><li>• Un palillo de dientes.</li><li>• Una pelota chica de unicel</li></ul> Experimento 2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Un imán</li><li>• Objetos de diferentes metales como: hierro, oro, cobre, y aluminio</li><li>• Figuras de madera chicas.</li></ul>
<b>Tiempo:</b> 7.5 hrs.	<b>Contenido:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>Concepto de electricidad.</b></li><li>❖ <b>Tipos de electricidad: estática y corriente.</b></li><li>❖ <b>Qué es magnetismo.</b></li></ul>	
	<b>-La docente guiará a los niños para crear el concepto de electricidad.</b> <b>Registrar en un bond las ideas y el concepto.</b>	

## Desarrollo

### LA ELECTRICIDAD EN NUESTRO CUERPO

Mediante lluvia de ideas los niños responden a ¿Por qué sentimos toques en nuestro cuerpo?  
Anotar en el pizarrón sus respuestas.

\*En forma individual van a frotar varias veces el globo en su cabello y acércalo al confeti ¿qué ocurre? Lo mismo van hacer con la pelota de unicel, un palillo de dientes, papel de celofán, reafirmando que esto sucede por la electricidad estática y la corriente eléctrica puede desplazarse a través de cables haciendo un largo recorrido antes de llegar a las casas.

Se realizará el experimento de frotar un globo varias veces con un paño de lana y lo acercaran a una pared para observar que sucede, los niños expresarán lo que sucedió, la docente argumentará que al frotar varias veces el globo con el paño está creando electricidad estática y esta electricidad hace que se pegue en la pared.

### MAGNETISMO:

#### LOS IMANES QUE SE ATRAEN.

-A través del juego la papa caliente preguntar ¿qué es un imán?

¿Dónde los has visto? ¿Qué materiales atrae un imán? Una vez que los niños expresaron sus ideas la docente los invita a descubrir que materiales son atraídos por un imán.

- Se da la consigna que acerquen el material a la mesa y preguntar ¿qué creen que ocurra al acercar el imán a todos estos diferentes materiales?

- Después de haber comentado sus hipótesis la educadora indica que observen que ocurre con cada material cuando le acercamos el imán, pregunta: ¿qué está pasando con los objetos de hierro, de aluminio, de madera, de papel?
- En forma individual van a separar los objetos que se atraen y los que no se atraen. La docente explica el concepto de magnetismo. Todos los materiales que pueden ser atraídos por un imán son materiales magnéticos y que no todos son magnéticos y pregunta a los niños ¿cuáles de los materiales que vimos no son magnéticos?
- Con las tijeras cortar la fibra de metal para obtener polvillo, sumergir la viruta de la fibra de acero en la botella del aceite para bebe. Cerrar la botella y agitarla con fuerza a fin de que la viruta se distribuya uniformemente en el aceite, acerca los imanes a los costados de la botella y muévelos, los niños van a observar y expresar qué sucede. La docente explica que la viruta se alinea con la presencia de fuertes campos magnéticos, algo similar ocurre con los campos eléctricos.

#### PRODUCTO:

- ✓ Fotografía con pie de pagina
- ✓ Hoja bond con ideas de los niños

#### CIERRE

A través de lluvia de ideas los niños expresen qué es electricidad, qué es magnetismo.  
Registrar en su cuadernillo el experimento que más les agrado.

#### HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

Cuadernillo de registro



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### BUSQUEMOS BICHOS

<b>NO. DE SESIÓN:</b> <b>9</b>	<b>INICIO</b> <b>¿QUÉ BICHOS CONOZCO?</b> La educadora invita a los niños a que canten la canción de “bicho, bicho, bichikids” movimiento las partes del cuerpo. Después les pide que mencionen los bichos que conocen, describiendo: ¿de qué color es? ¿Cuántas patas tienen? ¿Dónde viven? realizando una lista en la pizarra con dibujos. Preguntara si son seres vivos y por qué. ver un video de los bichos, insectos y arácnidos	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lupas</li><li>• Botellas De Plástico</li><li>• Musgo</li><li>• Plantas</li><li>• Piedras Pequeñas</li><li>• Tierra</li><li>• Insectos</li><li>• Bichos</li><li>• Arácnidos</li><li>• Cuento La Oruga Hambrienta.</li></ul>
<b>TIEMPO: 7.5 hrs.</b>		
<b>CONTENIDO:</b> <b>LOS BICHOS</b>  <b>EL PROCESO DE LA METAMORFOSIS.</b>	<b>LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BICHOS</b>  Proporcionarles una lupa e indicar salir al jardín a recolectar bichos posteriormente entrar al salón y observar las características que encuentren: color, número de patas, si tiene alas, antenas, cabeza, tórax, abdomen. La educadora retroalimentara la información mencionando algunas características de los bichos, insectos y arácnidos. -pintar un insecto identificando las partes que lo conforman cabeza, tórax, abdomen.  -Colorear un arácnido y mencionar sus características.	

## DESARROLLO

### SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS DE LOS BICHOS.

Traer un animal pequeño en un frasco, la educadora da la consigna que van a observar con una lupa de qué color es, cuántas patas tienen, si tienen alas, antenas, cabeza, tórax, abdomen. Posteriormente en parejas van a observar e identificar semejanzas y diferencias entre un ser vivo y el otro.

- Algunos niños van a explicar cómo se llama su animalito y mencionar las características que encontraron y donde viven.
- Disecar algunos seres vivos pequeños y hacer la clasificación de los bichos, insectos, arácnido con apoyo de los padres de familia, los niños van a explicar su tarea.

### ELABOREMOS UN TERRARIO

- La educadora explica qué es un terrario mostrando una imagen de ello.

- ¿qué necesitamos para formar un terrario? los niños y la educadora acuerdan como realizar el terrario con apoyo de sus padres.
- realizar un terrario con insectos con apoyo de los padres de familia.

### LA METAMORFOSIS

- La educadora les narra el cuento de “la oruga hambrienta”. recuperando la información de la secuencia del texto a través de imágenes en una hoja.
- Buscar un azotador en su entorno, traerlo a la escuela en un frasco y observarlo con una lupa, mencionar las características que observar, explicar el ciclo de vida del azotador.
- Simular con nuestro cuerpo la metamorfosis de la mariposa: huevo, gusano, mariposa.
- Con apoyo de los papas hacer la maqueta de la metamorfosis de la mariposa y dentro del salón los niños explicaran su maqueta retroalimentando la información la educadora.
- Hacer una mariposa.

#### PRODUCTO:

- ✓ TERRARIO CON INSECTOS
- ✓ REGISTRO DEL PROCESO DE LA METAMORFOSIS
- ✓ HOJA GRÁFICA

#### CIERRE

##### CONCLUIR

**ASAMBLEA:** Conversar que características aprendieron a identificar de los bichos, insectos, arácnidos y por qué son seres vivos.  
Dialogar cual fue el proceso de la metamorfosis.

##### ACTIVIDAD GRÁFICA:

**ENCERRAR EN UN CÍRCULO:** AMARILLO LOS BICHOS, AZUL LOS INSECTOS, ROJO LOS ARÁCNIDOS.

#### HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

CUADERNILLO DE REGISTRO



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### FENÓMENOS NATURALES

<b>No. DE SESIÓN:</b> 10	<b>INICIO:</b>  <b>FENÓMENOS NATURALES</b> Para comenzar la educadora les hará las siguientes preguntas a los niños: <b>¿Sabes que es un fenómeno natural? ¿Cuáles conoces?</b> Anotar las ideas de los niños en una hoja bond. Después los alumnos escucharán, sonidos de los diferentes fenómenos naturales y tratarán de identificarlos. Posteriormente en lluvias de ideas escucharemos cuales fueron los que identificaron y el por qué creen que sucede. Luego en la biblioteca escolar se proyectará el video "Fenómenos Naturales". Al término de la proyección se hará una plenaria para preguntarles lo que observaron y con ello comparar y ampliar la información que ya se tenía. Dichas respuestas se anotarán en la hoja anterior.	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b> <b>-EXPERIMENTO 1: Botella de refresco de plástico, agua, jabón líquido para platos, pedazos de papel aluminio.</b> <b>-EXPERIMENTO 2: Una caja de zapatos, témperas, brocha, regla, lápiz, punzón, pelotas de unicel una mayor que la otra, dos alambres, una linterna.</b> <b>-EXPERIMENTO 3: una cubeta, agua, popote de plástico.</b> <b>-EXPERIMENTO 4: 2.- papel aluminio, un vaso, 4 cucharadas de bicarbonato de sodio, colorante vegetal rojo, detergente para lavar ropa, media taza de vinagre blanco y una cuchara.</b>
<b>TIEMPO: 10 hrs.</b>		
<b>CONTENIDO:</b>  <b>¿Qué son los fenómenos naturales?</b>		

#### DESARROLLO:

- **Actividad 1: Tornado**

**ORGANIZACIÓN:** Para iniciar la educadora explica a los niños que los tornados son una fuerza de la naturaleza peligrosa. Ampliando con el contenido científico del tema. A continuación, van a crear su propio tornado dentro de una botella.

**PROCEDIMIENTO:** Llenar la botella de plástico con agua hasta alrededor de tres cuartos de su capacidad, colocarle 1 o 2 gotas de jabón líquido para platos, cerrar la botella, colocar la botella boca abajo y sujetarla por el cuello, rápidamente agitarla y observar. Nota: Puede ser que se tenga que agitar la botella de diferentes maneras para ver cual funciona mejor. Posteriormente se les pregunta a los equipos que es lo que observaron a través de unas preguntas: ¿Qué crees que pasó? ¿Qué crees que pasaría si adiciones a la botella pequeños pedazos de papel aluminio? Escucharemos sus ideas al respecto.

**Observar lo que pasó:** Al agitar la botella en movimiento circular se crea un remolino dentro de la botella. Esto es lo que es un tornado...un remolino.

- **Actividad 2: Eclipse solar.**

**ORGANIZACIÓN:** Para comenzar la docente les explicará a los niños en qué consiste el eclipse de sol y cómo se posicionan entre ellos cuando se produce este fenómeno. Luego se organizan los equipos y se preparan los materiales a utilizar.



**Experimento: Hagamos nuestro eclipse solar.**

**PROCEDIMIENTO:** Se decoran las pelotas de manera que se asemejen a la tierra y a la luna; luego se pinta la caja de zapatos por dentro con una témpera negra. Después de que la caja se haya secado se traza con una regla y un lápiz una arista diagonal en el interior de la caja con la que se estará trabajando. Sobre esta arista se hará con un punzón, dos agujeros, uno en el centro de la caja y el otro a unos 10cm de separación del primero. Posteriormente se clava cada alambre en su respectiva pelota y se sujeta a los agujeros hechos anteriormente procurando que queden a la misma altura. Tras esto, se hará una abertura cuadrada en un lateral de la caja y un agujero de aproximadamente 2cm de diámetro en la arista más cercana a la primera pelota (la que actúa como luna). Por último, se le coloca la tapa a la caja y se enfocar  con la linterna por la arista en la que se ha hecho el agujero. La abertura cuadrada servirá para que se observe el fenómeno dentro de la caja: el eclipse solar.

-Posteriormente la docente realiza la explicación del fenómeno.

**EXPLICACIÓN CIENTÍFICA:** Los rayos de luz producidos por la linterna enfocarán a la luna, la cual se podrá ver sin problema. En cambio, la tierra solo será iluminada por una pequeña parte, ya que la luna está delante de ella impidiendo que los rayos solares lleguen en su totalidad.

- **Actividad 3: Las Olas**

**ORGANIZACIÓN:** Los niños eligen a tres compañeros para trabajar y colocan su material sobre la mesa. Antes de iniciar la educadora comenta que ahora van a diferenciar el movimiento simple del agua y el de una ola. Para lo cual se les pide que est n muy atentos.

- **Experimento:  C mo se forman las olas?**

- **PROCEDIMIENTO:** Primero se llena el recipiente con agua; se toma el popote por un extremo y se pone el otro cerca del agua; se sopla dentro del popote, unas veces con fuerza y otras suavemente, sobre la superficie del agua. Posteriormente la educadora realiza preguntas de manera general a los equipos:  Qu  pasa al soplar sobre el agua?  Qu  pasa si soplamos con fuerza?

A continuación, un alumno expone su propia explicación del fenómeno ante todo el grupo.

- **EXPLICACIÓN CIENTÍFICA:** Al soplar sobre el agua se forman corrientes en la superficie. La fuerza del aire empuja el agua, formando las olas; cuando esta fuerza aumenta, también lo hace la velocidad con la que se sopla en la superficie del agua y las olas se mueven.

- **Actividad 4: Explosiones naturales**

Se indagar  con los alumnos sobre sus conocimientos previos acerca de la erupción de un volcán y por qué sucede. Anotaremos sus ideas en el pizarrón. Les indicaremos que vamos a simular una erupción volcánica con los materiales que les solicitamos.

**Experimento: Hagamos un volcán.**

**Procedimiento:** Envuelve el vaso con el papel aluminio con una inclinación hacia afuera para que se vea como una colina. Agrega el bicarbonato, el colorante rojo y el detergente con un poco de agua. Después vierte lentamente el vinagre, y veras que pasa.

Recuperamos sus observaciones y conclusiones en lluvia de ideas y finalmente realizaron un dibujo en su cuadernillo de registro.

## Actividad 5 : “El Día y la Noche”

- Indagar lo que conocen acerca de ¿por qué se hace de noche?
- Realizar un dibujo libre y comentar con sus pares y posteriormente en el grupo.

¿Qué ocurre durante el día y la noche?

Con apoyo gráfico de unas tarjetas “el día y la noche” tamaño carta presentarles lo que sucede con este fenómeno natural del día y la noche.

### El sol, la tierra y la luna ¿cómo son?

Los movimientos de rotación y traslación de la tierra y las actividades que realizan los seres vivos con las fases del día y la noche.

Lectura del texto “la rutina de Luisa”

Actividad gráfica: colorear lo que luisa hizo durante la noche.

### Los movimientos de la tierra.

Investigar qué es rotación y traslación.

Apoyarse de las tarjetas “el día y la noche” para ampliar la información

**Experimento:** construye un modelo del día y la noche.

Reconocer el movimiento de rotación de la tierra.

Diseñar y realizar experiencias para poner a prueba conjeturas.

Materiales: una bola de unicel, linterna, palo de pincho, pinturas y pincel

1. Pinta la bola de unicel simulando el globo terrestre.
2. Inserta el palo de pincho en la mitad de la bola de unicel, inclínalo un poco.
3. Toma el palo de pincho por la base y dando vueltas a este, haz girar lentamente la bola pintada.
4. Prende la linterna y ubícala a cierta distancia de la bola que está girando.
5. Apaga la luz y observa lo que ocurre.
6. Registrar en el cuadernillo lo que sucede.

Actividad. “el mundo al revés” (lectura del texto)

Concluir con una frase que resume el tema, mostrarla con las tarjetas del día y la noche.

La tierra se mueve alrededor de sí misma mediante el proceso de rotación. Este movimiento genera el día y la noche. Durante el día los seres humanos realizamos diferentes actividades; sin embargo, otros seres vivos como el gato tienen hábitos nocturnos.

Mostrar unas adivinanzas y relacionar la respuesta uniéndolas con una línea.

#### PRODUCTO:

- ✓ Fotografías.
- ✓ Experimento.
- ✓ Hojas de registro de hipótesis de los niños.

#### CIERRE:

Se llevará a cabo con el juego de la papa caliente y a quien le toque la papa contestará las siguientes preguntas:

¿Qué te parecieron los experimentos que realizaste?

¿Cuál te gustó más?

¿Cuál no te gustó?

¿Qué sabes ahora de los fenómenos naturales?

**LENGUAJE CIENTÍFICO(PALABRAS NUEVAS QUE APRENDIMOS):**

fuerza, movimiento circular, eclipse, oleaje,

Realizar su registro en el cuadernillo.

**HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN:**

- ✓ Cuadernillo de registro.
- ✓ Rubrica.
- ✓ Notas de observación individual.



## SITUACIÓN DIDÁCTICA

### DEMOSTRACIÓN DE NUESTROS APRENDIZAJES EN EL CLUB “EL SHOW DE LA CIENCIA”

<b>No. DE SESIÓN</b> <b>11</b>	<b>INICIO:</b> Formar 10 equipos. A cada uno se le designará un experimento de los que se realizaron durante las sesiones a fin de que preparen una exposición y demostración de los aprendizajes adquiridos en el club “El Show de la Ciencia”	<b>RECURSOS Y/O MATERIALES:</b>  Experimentos realizados (el que utilizaron cuando se realizó en el club).
<b>TIEMPO: 5 hrs</b>		
<b>CONTENIDO:</b> <b>Presentación del Club a la Comunidad Educativa</b>		
<b>DESARROLLO:</b>  <b>PREPARANDO NUESTRA EXPOSICIÓN</b> La maestra orienta el desarrollo de la exposición, realizan un experimento con un grupo a manera de ensayo para la demostración  <b>COMPARTIMOS LO QUE APRENDIMOS</b>  Cada equipo realiza, demuestra y explica lo que aprendió		
<b>PRODUCTO:</b> <b>FOTOGRAFÍAS CON PIE DE PAGINA</b>	<b>CIERRE:</b>  EXPLICACIÓN Y CONCLUSIONES DE LOS NIÑOS PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR	
<b>HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN:</b> HOJA PARA COMENTARIOS DE LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE LOS CLUBES		



## BIBLIOGRAFÍA

PIAGET, Jean, Problemas de psicología genética, Barcelona, Seix y Barral Hnos., 1978.

Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar (Volumen I y II), México, SEP, 2005.

Programa de Educación Preescolar, México, SEP, 2004.

Programa de Educación Preescolar, México, SEP, 2011

Tonucci, F. (1995). El niño y la ciencia. En Con ojos de maestro (pp. 85-107). Buenos Aires: Troquel.

Taller Juguemos Ciencia. SEP. verano 2012.

Haciendo y aprendiendo ciencia. Cuaderno de experimentos preescolar. Orientación Andujar, 2016

Manual de experimentos para preescolar. CONCYTEQ, 2011.

