

## SECUENCIA DIDÁCTICA: ¡SOMOS CIENTÍFICOS!

Buen día familias, la siguiente propuesta, son una serie de experimentos con el fin de despertar la curiosidad en los niños, desarrollar la capacidad de observación, formulación de preguntas, y de disfrute al descubrir, integrando distintas áreas de conocimiento:

### Contenidos de Ciencias Naturales

\* Identificar, a través de la exploración sensorial, cómo son los objetos, materiales, herramientas e instrumentos que utilizamos cotidianamente.

\* Observar, registrar y explorar que sucede al mezclar materiales de uso cotidiano.

### Contenidos de Lengua y Literatura

\* Exploración y progresiva apropiación de nuevas palabras para poder armar preguntas, y expresar conclusiones

### Contenidos de Matemática

\* Realizar conteo de elementos necesarios para realizar los experimentos.

\* Organizar, y ordenar los pasos a seguir (primero, segundo, tercero, etc.)

### Contenidos de Plástica:

\* Seleccionar y combinar diversos materiales, herramientas y soportes reconociendo las posibilidades que le ofrecen para realizar las experiencias.

### Intentando cumplir con los siguientes objetivos:

- ✓ Enriquecer el vocabulario incorporando progresivamente algunas palabras del lenguaje específico de las ciencias.
- ✓ Identificar algunos materiales, herramientas, procesos de uso cotidiano.
- ✓ Conteo de elementos necesarios para realizar las experiencias
- ✓ Orden de pasos para realizar los experimentos

Podemos realizar una bitácora de registro (cuaderno, u hojas abrochadas como libreta), para ir realizando nuestras anotaciones a medida que jugamos. Permítanles a ellos la exploración de la escritura (que pueden ser garabatos y dibujos) y luego Uds. pueden completar con aquello que ellos les dicten.



Al finalizar les ofrecemos un cuadro en el que podrán completar el proceso y seguimiento al resolver las actividades propuestas. Este sí debe ser completado por un adulto que acompañe al niño, que una vez completo, deberán enviárnoslo.

Antes de realizar las actividades, esperen el video explicativo por parte de la docente. Cualquier duda puede ser respuesta a través del grupo de Whatsapp. Muchas gracias ¡A divertirse!

**El método científico** comprende los siguientes pasos:

**1- Observación:**

Es el inicio de una investigación. La observación debe repetirse una y otra vez para recoger datos precisos. Una buena observación nos permite obtener información y formularnos preguntas relacionadas con la investigación.

**2-Pregunta:** Planteamos el problema como una pregunta, en forma muy clara y precisa.

**3- Formulación de la hipótesis**

Se deben dar respuestas posibles al problema planteado. Estas probables respuestas se denominan hipótesis. Las hipótesis deben ser verificadas mediante la experimentación, al punto que algunas pueden ser aceptadas y otras, rechazadas.

**4-Experimentamos**

Para confirmar o rechazar la hipótesis, debemos realizar un experimento; para ello, tenemos que tener en cuenta los pasos que vamos a seguir, los materiales necesarios. La experimentación nos permitirá observar, medir, registrar resultados y compararlos.

**5- Conclusiones** Una vez que se han analizado los resultados, se elabora la conclusión de la investigación. Pueden suceder los siguientes hechos:



-Los resultados confirman la validez de nuestra hipótesis. ¡Lo que planteamos fue correcto!



- Los resultados rechazan la hipótesis. ¡Lo que planteamos no fue correcto!



**IMPORTANTE:** SI BIEN NOSOTROS COMO ADULTOS SABREMOS QUÉ PUEDE PASAR ANTE CADA ACTIVIDAD, INTENTAREMOS QUE SEAN ELLOS LOS QUE PUEDAN IMAGINAR, PROPONER, RESOLVER. NOSOTROS SEREMOS SUS GUÍAS Y CÓMPLICES. RESPETEMOS SUS IDEAS, AUNQUE NOS PAREZCAN “LOCAS”. ESTAS EXPERIENCIAS TAMBIÉN SIRVEN PARA USAR LA IMAGINACIÓN Y LUEGO DESCUBRIR CUALES HIPÓTESIS SON POSIBLES /REALES Y CUALES NO. SI NO LOGRAN FORMULAR, PRIMERO PODEMOS GUIARLOS, PERO DE A POQUITO LOS VAMOS DEJANDO SOLITOS. ¡TENGAMOS PACIENCIA!

## ATENCIÓN: PARA EMPEZAR A REALIZAR LOS EXPERIMENTOS, DEBEMOS SIEMPRE PREPARAR

### LOS MATERIALES QUE VAMOS A NECESITAR

#### Experimento 1: Adivina, adivinador

- ✚ **Inicio:** ¿Qué pasaría si necesito enviar un mensaje secreto a alguien especial, pero no quiero que nadie se entere, dibujándolo en servilleta y metiéndolo al agua?  
Para este experimento vamos a necesitar: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz para anotar, fibras, servilletas de papel, y un tarro con agua
- ✚ **Desarrollo:** anotaremos en nuestra bitácora que puede suceder si dibujamos nuestro mensaje en la servilleta y luego lo mojamos. Luego, doblaremos la servilleta a la mitad, adentro de la misma realizaremos nuestro mensaje, luego lo cerramos y por arriba sólo dibujamos una partecita de lo que hicimos dentro (observar video explicativo). Una vez terminado, tiramos nuestro mensaje dentro del tarro con agua, intentando no mojarnos. ¿Qué sucedió? ¿Es posible ver nuestro mensaje secreto?
- ✚ **Cierre:** ¿Qué pasó? ¿logró verse el mensaje secreto? Anotaremos en nuestra bitácora la conclusión a la que llegamos. ¿Estuvo bien nuestra hipótesis (respuesta posible a nuestra pregunta) planteada?



#### ACTIVIDAD 2: Chanchadas

- ✚ **Inicio:** ¿Qué pasa si mezclamos alimentos de cocina? Para este experimento vamos a necesitar: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz para anotar, 6 cucharadas grandes de harina, 3 cucharadas grandes de sal y una taza pequeña de agua.
- ✚ **Desarrollo:** anotaremos en nuestra bitácora que puede suceder si mezclamos harina, sal y agua. Sobre la mesa limpia vamos a mezclar los materiales y colocaremos 6 cucharadas grandes de harina, 3 cucharadas grandes de sal fina. Mezclamos y hacemos un huequito en el medio como si fuera un volcán. Hasta ahora ¿sucedió algo? Luego agregaremos con mucho cuidado, el agua, pero lo haremos utilizando la cuchara ¡qué difícil que es! Hay que tener paciencia y cuidado. Mezclaremos de a poco hasta que tenga consistencia. Si queda pegajoso puedo agregar harina.
- ✚ **Cierre:** Antes de anotar en nuestra bitácora qué pasó, observemos: ¿Qué hemos formado? Si, una masa para jugar! ¿Coincide con lo que anotamos? Podemos aprovechar para jugar. Si tenemos, podemos agregarle colorante de cocina, o ténpera y crear lo que queramos. ¡No te olvides de controlar tus hipótesis! ¿Cuál fue tu conclusión?

#### ACTIVIDAD 3: Capilaridad

- ✚ **Inicio:** ¿Qué pasa si en frascos con aguas de colores ponemos una servilleta de papel? Para este experimento vamos a necesitar: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz

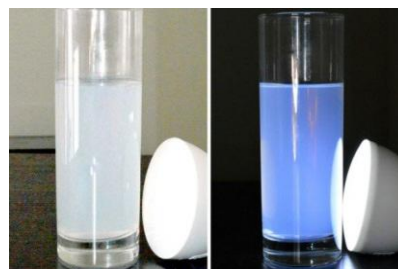


para anotar, 3 o 4 frascos, botes, vasitos de yogurt (si son transparentes mucho mejor), pintura al agua (puede ser témpera, acuarela, colorante alimentario, cualquier tipo de color que se pueda diluir en agua), servilletas de papel, agua y mucha paciencia.

- ✚ **Desarrollo:** anotaremos en nuestra bitácora que puede suceder si en frascos de aguas de colores metemos servilletas de papel. En cada frasco colocaremos agua con un poco de colorante y mezclaremos hasta que el agua quede teñida. Luego con 3 servilletas de papel haremos un chorizo, enroscándola. Meteremos una punta de la servilleta adentro de un frasco, y la otra punta en el otro frasco (como formando un puente) y esperaremos muchas horas.
- ✚ **Cierre:** ¡Muy bien cuánto hemos esperado! ¿Qué pasó? Anotaremos en nuestra bitácora la conclusión a la que llegamos. ¿Estuvo bien nuestra hipótesis (respuesta posible a nuestra pregunta) planteada?

#### **ACTIVIDAD 4: ¿Por qué el cielo es celeste?**

- ✚ **Inicio:** ¿Por qué vemos el cielo azul durante el día y rojo o naranja en la mañana y en la tarde? Para este experimento vamos a necesitar: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz, 2 recipientes transparentes, 1 linterna pequeña, 1 habitación oscura y 5 gotitas de leche (o jabón en polvo blanco).
- ✚ **Desarrollo:** Anotaremos en nuestra bitácora porque puede ser que veamos el cielo de distintos colores. Este experimento requiere personal de valentía que no tema estar en una habitación oscura. Colocamos agua en un recipiente transparente. Con la linterna alumbramos el frasco ¿Cómo se ve? Ahora, el otro recipiente, agregamos agua y 5 gotas de leche en el agua. Mezcla bien hasta que quede blanca. Con la linterna alumbramos ese recipiente con agua blanca. Observa la luz que llega del otro lado del recipiente, mira el líquido por arriba, ¿es siempre tan blanco? ¿Por qué se ve diferente?
- ✚ **Cierre:** ¿Qué sucedió? ¿De qué color lo vemos? Anotaremos en nuestra bitácora la conclusión a la que llegamos.



#### **ACTIVIDAD 5: ¿Entra un huevo en una botella?**

- ✚ **Inicio:** ¿Puede un huevo entrar en una botella? ¿Cómo se podrá hacer? En este experimento vamos a necesitar mucha ayuda de un adulto porque vamos a trabajar con ¡¡Fuego!! Los materiales que vamos a utilizar son: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz, un huevo hervido, una botella de vidrio con la boca y el cuello anchos, un mechero o fósforos y un trocito alargado de papel.
- ✚ **Desarrollo:** Primero un adulto deberá hervir un huevo y cuando esté frío, le vamos a sacar la cáscara ¡nosotros! Luego intentaremos que el huevo entre a la botella sin romperse, ni aplastarse ¿entra? **Ahora si necesitaremos ayuda**, le pediremos a un adulto de confianza que introduzca un trozo de papel prendido fuego adentro de la botella. Luego, con cuidado de no tocar mucho la botella, colocamos el huevo en la boca de la misma. ¿Qué pasó? ¿y ahora? ¿Se puede sacar? ¿Cómo podemos hacer?



**NOTA PARA ADULTOS:** El experimento se puede repetir sin necesidad de hervir otro huevo. Para reutilizarlo, pon la botella boca abajo para que el huevo se sitúe en el cuello de la botella. Colócala inclinada bajo el grifo del agua caliente. Al cabo de un minuto más o menos, el huevo saldrá despedido fuera de la botella

- ✚ **Cierre:** ¿Qué paso con el huevo? ¿Se rompió? ¿pudieron sacarlo? ¡No te olvides de controlar tus hipótesis! ¿Cuál fue tu conclusión?

**ACTIVIDAD 6: Capas**

- ✚ **Inicio:** ¿Qué pasará si en un vaso de agua agregamos aceite? ¿Quieren que observemos que pasa? ¿Y si le agregamos después detergente? ¿se mezclarán? Para el siguiente experimento vamos a necesitar: la bitácora de registro de experiencias, un lápiz, 1 recipiente transparente, una cuchara, agua, aceite que usan en la cocina y detergente.
- ✚ **Desarrollo:** Colocaremos un poco de agua dentro de un recipiente transparente, luego agregamos con mucho cuidado, un poco de aceite. Luego, con mucho cuidado, mezcla con la cuchara. Lo dejás un ratito quieto y observa que pasa. Ahora agregamos el detergente y volvemos a mezclar todo. Nuevamente, lo dejás un ratito quieto y observa que pasa.
- ✚ **Cierre:** ¿Qué paso cuando mezclamos aceite y agua? ¿y cuando agregamos detergente? Recuerden controlar sus hipótesis. ¿Cuál es tu conclusión?

Marco en el cuadro la opción correcta:

		
 SE MEZLARON	 SE MEZLARON	 SE MEZLARON
 NO SE MEZCLARON	 NO SE MEZCLARON	 NO SE MEZCLARON

**EVALUACIÓN:**

Nombre:	
Registro de experiencias/escritura o dibujo exploratorio	Logro hacerlo? Por incentivo propio? Ayuda? Hay que recordarle que lo haga?
Dictado de hipótesis/formulación de preguntas	Logro hacerlo? Solo? Con ayuda?
Plástica	Manipulación de elementos: Logro hacerlo? Solo? Con ayuda?
Verificación de hipótesis/ conclusiones	Logro hacerlo? Solo? Con ayuda?
Transmisión de información	Se logra observar la incorporación de contenidos? Logra contar lo que sabe de las experiencias realizadas?
<b>¿La propuesta fue de interés para el niño?</b>	

## ENCUENTROS DE CATEQUESIS

Para los siguientes encuentros de catequesis, intentaremos disponer de un lugar especial, que no haya tanto ruido, en el que podamos poner una imagen de Jesús, o un dibujo realizado por ellos, nuestras velas decoradas y si tenemos algunas florcitas, preparándonos para que éste sea un momento especial.

Para iniciar realizaremos la señal de la cruz



### Encuentro 5: Jesús Calma las tormentas:

En los encuentros anteriores, conocimos a Jesús, lo invitamos a entrar en nuestros hogares y nuestro corazón. Hablamos sobre que Él era un hombre bueno y hacía cosas buenas, que es nuestra luz que ilumina nuestro camino. Pero Él además nos enseña a vivir, calma nuestras preocupaciones, nos trae paz. ¿Quieren saber cómo?



Observamos el siguiente video: Jesús y la Tormenta- pequeños héroes

<https://www.youtube.com/watch?v=Nsm5ml41ueQ>

¿Qué historia cuenta esta canción? ¿Qué fue lo que pasó? ¿Cómo reaccionaron los discípulos de Jesús, al enfrentar una Tormenta en sus vidas?

**Leemos:** Jesús entro en el barco, y sus amigos lo siguieron. Pero luego en el mar, se enfrentaron a una gran tormenta, tan grande que las olas cubrían el barco, pero Jesús dormía. Y vinieron sus discípulos (sus amigos) y lo despertaron, diciendo: ¡Señor, sálvanos, que vamos a morir! Él les dijo: ¿Por qué temen, por qué no creen en mí? Si están conmigo nada va a pasarles. Entonces, se levantó, les dijo a los vientos y al mar que se calmen, y así fue. Sus amigos se maravillaron, diciendo: ¿Qué hombre es este, que los vientos y el mar le obedecen?

(Mateo 8: 23-27 VERSION ADAPTADA PARA NIÑOS)

Nosotros tenemos que confiar en Jesús, él nunca va a dejar que nada nos pase, y tenemos que confiar en su palabra. En este momento de nuestras vidas, estamos bajo una gran tormenta, porque no podemos salir de casa, y algunos papás no pueden trabajar y nuestros abuelitos deben cuidarse más que nadie.

Pero nosotros tenemos que creer en que pronto esta tormenta terminará y saldremos nuevamente. Pero Jesús quiere que aprendamos también, no sólo a creer en Él, sino también a ser buenas personas, no pelear, cuidar a los que tenemos al lado, cuidar lo que tenemos en casa.

**Cierre: Imaginamos que somos marineros y bailamos con Jesús al compás de la siguiente canción: "El marinero baila" [https://www.youtube.com/watch?v=uTK\\_7MOFV4s](https://www.youtube.com/watch?v=uTK_7MOFV4s) Realizamos un dibujo sobre la historia que escuchamos y luego lo compartimos con nuestros compañeros.**

Cierre y oración: Rezamos en familia y pedimos a Jesús que calme las tormentas y miedos que tenemos en el corazón ¡TODO TIEMPO DE CRISIS ES TAMBIEN UNA OPORTUNIDAD! De crecer, Madurar en la FE y Fortalecer nuestro carácter. Dios no permitirá que pase nada sin un propósito, encontremos el motivo el propósito de la Tempestad y permitamos que Jesús calme nuestras tormentas, y sobre todo permanezcamos en Amor, Paz y Dominio Propio.

#### **Encuentro 6: Jesús nos invita a subirnos a su barca**

Preparamos nuestro espacio, realizamos la señal de la cruz y comenzamos.

Te acordás del encuentro anterior ¿Qué dirías si Jesús te invita a da un paseo en su barco por el mar? ¿Te atreverías? ¿Confiarías en que nada malo va a pasarte?

¿Saben que pasó? El viento de una gran tormenta, voló las partes de esta historia y ahora no sé cómo acomodarla ¿Me pueden ayudar? Primero podemos pintarlas.

(Recortamos las imágenes de a siguiente hoja y se las damos a los niños para acomodarlas y las pegamos en otra hoja)

Esta historia me resultó muy linda y me hizo aprender que no tengo que tener miedo, porque Jesús esta con nosotros. ¿A Uds. que les pareció? Cuéntenme en un audio si se anima lo q aprendieron en estos dos encuentros



Coloca las escenas de la tempestad en orden

