



COMUNIDAD
de Aprendizaje

PENSAMIENTO CIENTÍFICO



BUENAS PRÁCTICAS



EXPERIENCIA DENSIDAD

DESTINATARIOS/AS

Jardín Nucleado N° 0-182 Sin Nombre
Departamento: Las Heras



OBJETIVOS

Esta actividad tiene como objetivo que los /as niños/as comiencen a desarrollar las siguientes capacidades científicas:

observación, indagación, predicción, experimentación y registro.

Esto se logrará a través del desarrollo de experimentos los cuales se realizarán activando la curiosidad del/a niño/a y fomentando una actitud lúdica frente a la propuesta.



PROPUESTA

Esta actividad busca desarrollar a través de la activación de la curiosidad y el desarrollo de distintas experiencias que los/as estudiantes comiencen a incorporar las siguientes ideas claves:

- Que la densidad es la cantidad de masa que hay en un determinado volumen de una sustancia.
- Que la masa es la materia, el material del que está hecho un cuerpo o una sustancia, y el volumen es el espacio que ocupa esa materia.
- Que hay elementos con diferentes densidades.





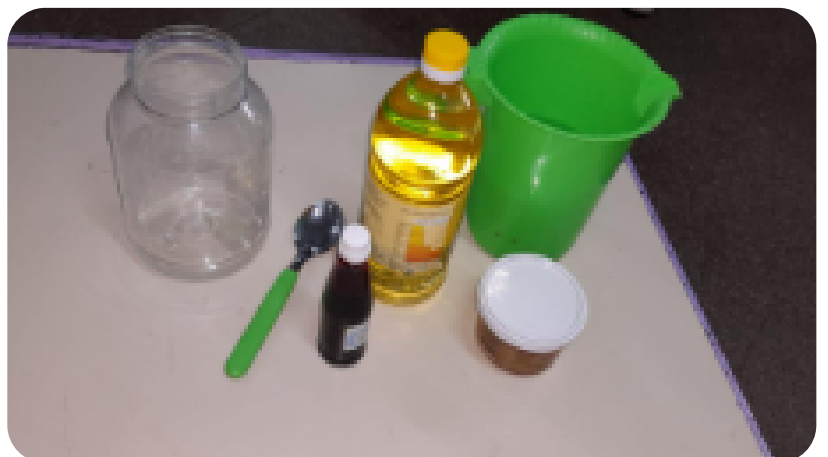
ACTIVAMOS LA CURIOSIDAD



Llega a la sala nuestro amigo “Súper Car” (títere que nos acompaña todo el año). Nos cuenta que vio a su mamá ponerle aceite a la olla con agua que usaría para cocinar los fideos... ¡y se quedó arriba!

Presentamos los materiales que usaremos:

- Aceite
- Una jarra con agua
- Un envase grande transparente
- Miel
- Una cuchara
- Colorante



PREGUNTA IMPULSORA

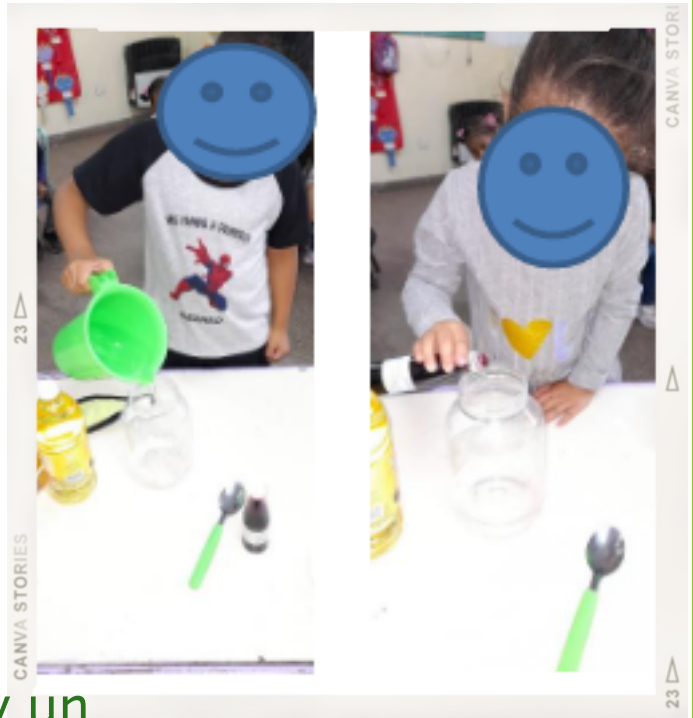
Si colocamos todo en el frasco, ¿se mezclará?



REALIZAMOS LA EXPERIENCIA

REALIZAMOS LA ACTIVIDAD

1. Colocamos agua en el recipiente.
2. Colocamos colorante.
3. Agregamos la miel.
4. Agregamos el aceite.
5. Observamos y vamos registrando.
6. Agregamos un candado y un tubito de plástico.





HACEMOS MUCHAS PREGUNTAS

¿Qué pasó cuando le pusimos el colorante al agua?

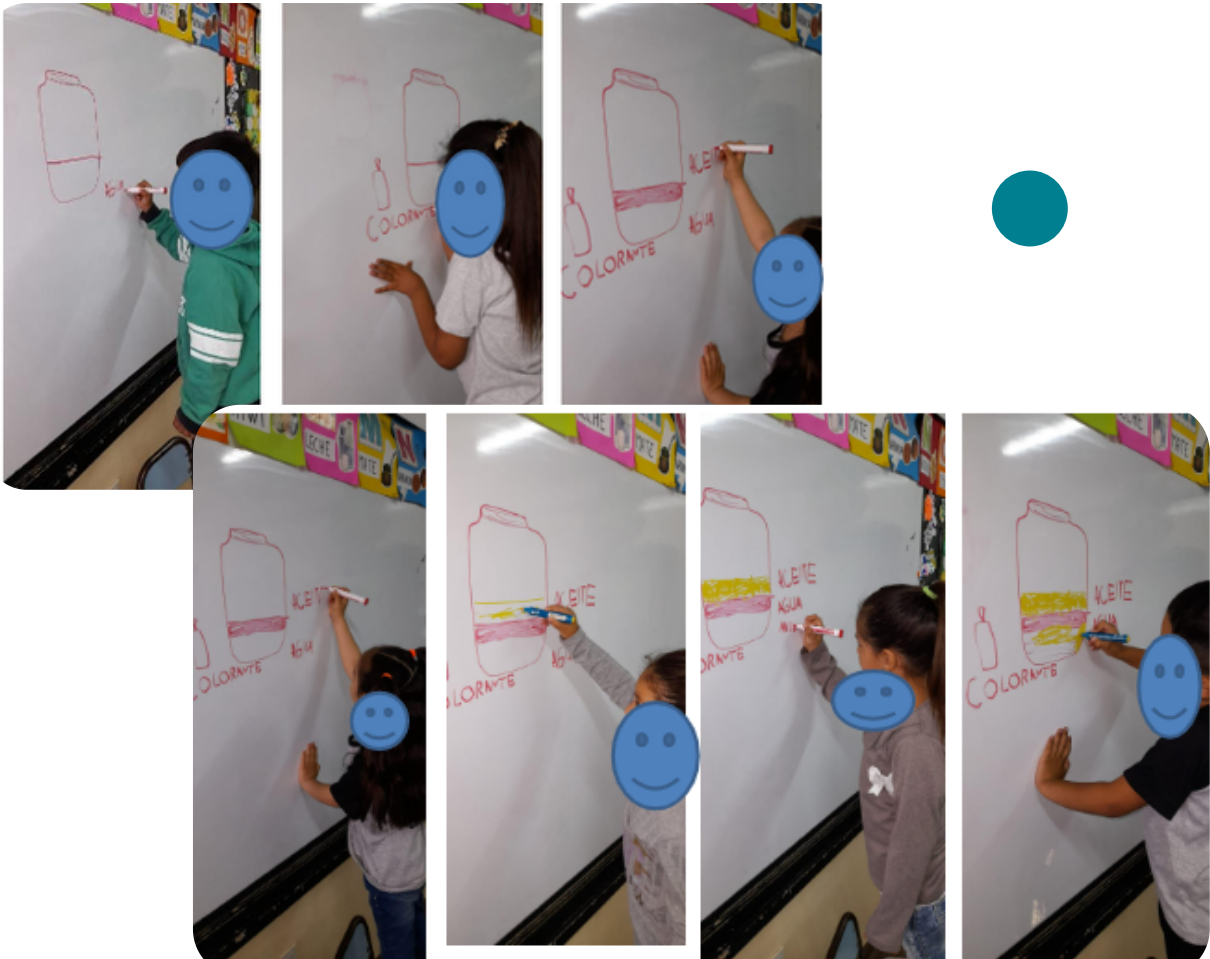
¿Y cuando pusimos la miel?

¿Qué pasará si ponemos el aceite?

¿Y si ponemos algunos objetos que no sean líquidos, que pasará?

¿Quieren que probemos?

REGISTRAMOS





CONTAMOS LO REALIZADO

Comunicamos a nuestros/as compañeros/as la experiencia.

QUÉ APRENDIMOS HOY?

Algunas capacidades que esperamos que los/as niños/as aprendan con esta experiencia son:

- Observar que sucede en cada paso (cuando colocamos cada uno de los elementos).
- Comparar las diferentes situaciones presentadas y las reacciones o efectos, lo que sucede.
- Formular muchas preguntas a medida que vamos realizando la experiencia.
- Hipotetizar y predecir lo que podría o no suceder.
- Experimentar.
- Registrar sus observaciones, en este caso lo hicieron en la pizarra, de manera colaborativa y compartida.
- Interpretar los resultados de sus observaciones.





LA CIENCIA DETRÁS DEL CÓMO Y PORQUÉ

La densidad es una magnitud escalar que permite medir la cantidad de masa que hay en determinado volumen de una sustancia. La palabra, como tal, proviene del latín densitas, densitātis.

En el área de la física y la química, la densidad de un material, bien sea líquido, químico o gaseoso, es la relación entre su masa y volumen; es designada por la letra griega rho “ ρ ”.

La fórmula para calcular la densidad de un objeto es:

$$\rho = m / v$$

Esto significa que densidad (ρ) es igual a masa (m) entre volumen (v). De lo cual, además, podemos deducir que la densidad es inversamente proporcional al volumen: mientras menor sea el volumen ocupado por determinada masa, mayor será la densidad.

La densidad es una de las propiedades físicas de la materia, y puede observarse en sustancias en sus distintos estados: sólido, líquido y gaseoso.

Según el Sistema Internacional de Unidades, las unidades para representar la densidad es la siguiente: Kilogramos por metro cúbico (kg/m^3).





Gracias Prof. Roxana M. Sigal
por compartir sus experiencias
JIN N° 0-182 "Sin Nombre"
Ciclo lectivo 2022

Encontranos en:

 www.mendoza.edu.ar

Contacto:

 comunidadesdeaprendizaje@mendoza.edu.ar