


EXPERIMENTO Vídeo Resumen	Los agujeros del pan https://www.youtube.com/watch?v=GSIMva3FfKA	
Objetivo/s	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acercamiento al método experimental. 2. Aprender aplicando el método científico cómo actúa la levadura en la formación del pan. 3. Aplicar las medidas de seguridad a la hora de manipular los instrumentos del laboratorio. 4. Ampliar el vocabulario: harina, levadura, bol, jeringuilla. 	
Competencias Clave	<ul style="list-style-type: none"> ● CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita ... ● STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor ... ● STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada ... ● CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información ... ● CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados. ● CE3. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido ... 	
Competencia Específica 2	<p>2.3 Diseñar, y realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos apropiados, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente.</p> <p>2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, valorando la coherencia de las posibles soluciones y comparándolas con las predicciones realizadas.</p>	
Saber Básico: Cultura Científica	<p>1. Iniciación a la actividad Científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fases de la investigación científica (observación, hipótesis, realización de experiencia, recogida de información, conclusión y resultados). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar las observaciones y mediciones. - Vocabulario científico básico. 	
Curso	1º, 2º Primaria.	
Temporalización	2-3 sesiones de 45 minutos separadas, unas al inicio de la jornada y la otra al final.	
Espacio	Laboratorio.	
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> ● 200 gr de harina. ● 120 ml de agua templada. ● 1 cucharada postre de aceite. ● 10 gr de levadura fresca. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1/2 cucharada postre de Sal. ● Cuencos. ● Film transparente. ● Jeringuilla.
Descripción	<p>Se les presentan a cada grupo de cuatro alumnos una rebanada de pan y se les indica que la observen y que la describan oralmente. Seguidamente se les pregunta cuál es el motivo de los agujeros que tiene el pan.</p> <p>A continuación se les indica que emparejen cada ingrediente que van a utilizar y que se encuentran en la mesa con su nombre correspondiente. Después se les enseñan los utensilios que van a necesitar, poniendo especial atención en las medidas de</p>	

	<p>seguridad. Por último se les describe los pasos a seguir para realizar el experimento y se les lanza la siguiente pregunta:</p> <p>¿Qué ingrediente piensas que origina los agujeros en el pan?</p> <p>¿Qué le ocurrirá a la masa cuando pasen 2 horas?</p>
<p>Hipótesis</p>	<p>Deberán escribir su hipótesis en el libro de Conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Pienso que lo que le ocurrirá a la masa pasadas 2 horas es que</i> ▶ <i>Pienso que el ingrediente que produce los agujeros en el pan es</i> 
<p>Puesta en práctica y observa qué ocurre.</p>	<p>Tras escribir la hipótesis deberán realizar el experimento:</p> <p>Previamente se le indica a cada grupo que deben elegir un ingrediente el cual no utilizarán para la receta, el que ellos piensen que no es necesario para producir los agujeros. Pasos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> ❶ Pesar en la báscula 200 gr de harina y añadirlos al bol. ❷ Añadir el resto de ingredientes sólidos a la harina y mezclar. ❸ Con ayuda de una jeringuilla coger el agua tibia necesaria y añadirse a la mezcla. ❹ Mezclar todo bien hasta que quede una mezcla homogénea. ❺ Tapar con film y dejar reposar 2 horas. <p><i>Lo que ha ocurrido es que transcurridas las 2 horas</i></p>
<p>Contrastar resultado</p>	<p>Comprobar si se ha cumplido la hipótesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Sí se ha cumplido mi hipótesis.</i> ■ <i>No se ha cumplido mi hipótesis.</i>
<p>Conclusión</p>	<p>Deberán explicar de forma oral su propia conclusión:</p>
<p>CURIOSIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La levadura es un ser microscópico (hongo) que necesita azúcar para vivir. ▶ El proceso mediante el cual consume azúcar produciendo a la vez dióxido de carbono se llama fermentación. El CO₂ hace que la masa suba, dejándola ligera y esponjosa. ▶ Hace aproximadamente 4.000 años los egipcios utilizaban la levadura para hacer el pan. De hecho, los arqueólogos han encontrado muelas y cámaras de cocción, así como jeroglíficos que representaban panificadores. ▶ En 1680 el holandés Antonie van Leeuwenhoek observó por primera vez la levadura al microscopio y en el s. XIX el científico francés Pasteur descubrió que la levadura puede desempeñar varias funciones importantes. ▶ La palabra “levadura” deriva de la antigua palabra indoeuropea gist o gyst que significa “burbuja”. ▶ Existen más de 500 especies de levadura.