

# Planeación

Grado	Bloque	Tema	Competencia
6°	Bloque III	¿Cuándo un cambio es permanente o temporal?	Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
Aprendizaje esperado		Propósito	Materiales y recursos
Caracteriza e identifica las transformaciones temporales y permanentes en algunos materiales y fenómenos naturales del entorno.		Que el alumno comprenda el proceso de transformación de las frutas, conociendo el resultado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas (guayaba y piña).</li> <li>• Azúcar</li> <li>• Agua</li> <li>• Mosto</li> <li>• 2 onzas de levadura</li> </ul>
Espacio físico		Tiempo empleado	
Aula de clases		50 min	
Inicio	Predecir	¿Qué pasara con las frutas al dejarlas en un frasco? ¿Qué método podremos utilizar para la separación de las sustancias del experimento?	
Desarrollo	Observar	¿Qué pasa con la fermentación de las frutas al agregarle la levadura y el mosto? ¿Cómo fue el método de la separación?	
Cierre	Explicar	¿Por qué se dañan las frutas? ¿Qué factores intervienen para que se produzca más alcohol?	
Producto	Indagar	¿Por qué las frutas al fermentarse y mezclarse con los diferentes materiales producen alcohol?	
Evaluación	Escrito reflexivo a partir de la pregunta del apartado a indagar.		

Conceptos importantes:

Mosto	Designa al zumo de uva sin fermentar.
-------	---------------------------------------

Teoría:

## Cómo fermentar fruta

### 3 partes: Saber más sobre la fermentación

Un tarro de fruta fermentada podría ser un regalo excelente para alguno de tus familiares o amigos. Podrás usar esta fruta para aromatizar bebidas alcohólicas o para decorar tus postres favoritos. La levadura descompone la azúcar de las frutas durante el proceso de fermentación y podrás usar prácticamente cualquier tipo de fruta que desees, aunque algunos tipos de fruta serán mejores que otros. Sigue los siguientes pasos para que aprendas a fermentar fruta, ya sea fresca o de lata



#### Parte 1 de 3: Saber más sobre la fermentación

1.- Aprende más sobre el concepto de la fermentación y sus beneficios. La fermentación es un proceso que sirve para preservar los alimentos y aumentar su nivel de bacterias saludable. No deberás sentirse intimidado por el proceso de fermentación, porque en realidad es muy sencillo y directo.

Fundamentalmente, la fermentación consiste en colocar la fruta de tu elección en un tarro u otro recipiente y agregar una mezcla de agua, azúcar y un cultivo iniciador (como levadura o suero de leche).

Luego se tapa y la fruta se deja a temperatura ambiente entre 2 a 10 días. Durante este periodo, el cultivo iniciador convertirá la azúcar en alcohol, se producirá gas de dióxido de carbono y formará burbujas en la parte superior del tarro.

Cuando esté fermentado, la fruta contendrá una gran abundancia de bacterias benéficas[1] y podrás usarla como condimento, para decorar postres o en recetas como chutneys, batidos y salsas.

2. Escoge la fruta. La mayoría de frutas puede fermentarse, aunque algunas requerirán más trabajo que otras. Muchas personas prefieren fermentar fruta enlatada o congelada, pues su tiempo de preparación es menor. Si vas a usar fruta fresca, opta por frutos maduros y orgánicos sin magulladuras.

Las frutas como el durazno, la ciruela y el albaricoque son la opción más popular para fermentar, pues son deliciosas y mantienen su color. Lava la fruta, péjala y desepítala.

Las frutas exóticas como el mango y la piña fermentan bien y pueden usarse para preparar chutney. Péjalas y córtalas en cubos iguales antes de usarlas.

Las uvas se pueden fermentar, pero tendrás que perforarlas con una aguja o cortarlas a la mitad para que el líquido del cultivo pueda penetrar.



También podrás fermentar peras peladas y en rodajas así como también manzanas enlatadas (aunque estas suelen oxidarse durante el proceso, cuya apariencia no resulta atractiva para algunos).

La mayoría de bayas puede fermentarse, excepto las moras debido a su gran cantidad de semillas. Las fresas fermentan bien en cuanto a su sabor, pero el jarabe tiende a blanquearlas.[2]



3.- Usa un cultivo iniciador. Un cultivo iniciador simplemente es una sustancia que contiene bacterias benéficas que sirven para iniciar el proceso de fermentación.

Para la mayoría de recetas, no será necesario usar un cultivo iniciador específico, porque lo podrás usar en casi todas.

Los cultivos iniciadores más comunes (sobre todo para fermentar frutas, no vegetales) son la levadura de panadería, suero de leche y cultivos especiales en polvo, tales como el de la marca Caldwell.

Sin embargo, también podrás usar una cápsula de probióticos, el líquido de un tarro previamente abierto de fruta fermentada o una bebida fermentada como té kombucha simple.

Para preparar un tipo específico de fruta fermentada llamado "Rumtopf" (el cual se usa en postres tradicionales alemanes y daneses), se emplea un alcohol como ron, vino o coñac para iniciar la fermentación.[3]



4.- Agrega algunos sabores. Aparte de la fruta, podrás agregar otros sabores al recipiente para que el producto final sea más intenso.

Algunos ingredientes populares son: palitos de canela, hojas de menta fresca, clavos de olor, vainas de vainilla, granos de pimienta de Jamaica, cáscara de naranja y extracto de almendras. Los que decidas usar dependerán de tu gusto personal.

Podrás agregar saborizantes o extractos líquidos a la fruta fermentada, pero no emplees especias en polvo, sino se adherirán a las paredes del recipiente y arruinarán la presentación de la fruta. Sobre todo será importante si tienes pensando regalar el tarro de fruta fermentada.

5.- Almacena la fruta fermentada correctamente. Durante el proceso de fermentación, el recipiente de fruta deberá almacenarse a temperatura ambiente, lejos de los rayos solares directos. Recuerda que las condiciones únicas de tu casa afectarán el éxito y la velocidad del proceso de fermentación.

Podrás almacenar la fruta fermentada en el refrigerador si el clima está muy caliente, pero recuerda que en parte detendrá el proceso de fermentación.

Cuando la fruta esté completamente fermentada, deberás almacenarla en el refrigerador, en donde se mantendrá en buenas condiciones hasta dos meses. Si lo deseas, podrás ir reemplazando las frutas a medida que las vayas consumiendo, así el proceso de fermentación perdurará indefinidamente.



Recuerda que las frutas fermentadas deberán tener un sabor agrio agradable, pero no deberán tener un sabor durado o podrido. Tampoco deberán estar demasiado blandas, más bien tendrán que mantener su forma original. Así que, si la fruta se ve blanda o huele mal, deberás tirarla a la basura y hacerlo de nuevo.