

DETECTIVES QUÍMICOS

¿Mezcla o Reacción Química?

GRUPO:	3	FECHA:4/3/2026
--------	---	----------------

Objetivo

Identificar y distinguir entre mezclas y reacciones químicas mediante la observación de experimentos.

Recordad

MEZCLA: Las sustancias mantienen sus propiedades y pueden separarse por métodos físicos (filtración, decantación, imán...).

REACCIÓN QUÍMICA: Se forman sustancias nuevas con propiedades diferentes. Se observan cambios como: burbujas, cambio de color, desprendimiento de calor, imposibilidad de recuperar las sustancias originales.

Instrucciones

1. Realizad cada experimento siguiendo las indicaciones del profesor/a.
2. Observad atentamente lo que ocurre.
3. Completad la tabla con vuestras observaciones.
4. Decidid si se trata de una mezcla o una reacción química y justificad vuestra respuesta.

Experimento 1: Agua y arena

¿Qué observáis?	Hay un cambio de color en en el agua debido a que la arena se disuelve con el agua.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque se pueden separar mediante evaporación.

Experimento 2: Bicarbonato y vinagre

¿Qué observáis?	Se puede observar que al juntar las dos sustancias estas reaccionan y se observan muchas burbujas.
¿Mezcla o reacción?	Reacción

Justificación	Porque se ha creado una nueva sustancia y no se puede separar.
----------------------	--

Experimento 3: Arena y limaduras de hierro

¿Qué observáis?	Se observa que no ha ocurrido nada y solo se han entrelazado.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque se puede separar con imantación.

Experimento 4: Leche y limón

¿Qué observáis?	Se puede observar que al añadir el limón la leche que antes era completamente líquida ha reaccionado con el limón se ha cuajado un poco.
¿Mezcla o reacción?	Reacción
Justificación	Ha cambiado de estado y se ha densificado la leche.

Experimento 5: Sal y pimienta

¿Qué observáis?	No ha pasado nada y solo se han juntado al agitar.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque no ha cambiado nada y se pueden separar fácilmente.

Conclusión

Después de realizar todos los experimentos, ¿cuál es la principal diferencia entre una mezcla y una reacción química?

Que en una mezcla los componentes se pueden separar mediante unos procedimientos y las reacciones químicas no se pueden separar.