



<https://sp.depositphotos.com/vector-images/pasteler%C3%ADa.html>

# MÓDULO DIDÁCTICO DE REPOSTERÍA

Intermedio

agosto 2020



**DE** DEPARTAMENTO DE  
**EDUCACIÓN**  
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Página web: <https://de.pr.gov/>  Twitter: @educacionpr

## CONTENIDO

<b>LISTA DE COLABORADORES</b> .....	3
<b>CARTA PARA EL ESTUDIANTES, LAS FAMILIAS Y MAESTROS</b> .....	4
<b>CALENDARIO DE PROGRESO EN EL MÓDULO</b> .....	7
<b>LECCIONES</b> .....	8
<b>Lección 1. La Harina</b> .....	8
<b>Lección 2. Azúcar</b> .....	17
<b>Lección 3. Grasas</b> .....	24
<b>Lección 4 Huevo</b> .....	30
<b>Lección 5. La leche y sus derivados</b> .....	41
<b>Lección 6. Leudantes</b> .....	48
<b>Lección 7. Aire</b> .....	54
<b>Lección 8. El chocolate</b> .....	57
<b>Lección 9. Saborizantes</b> .....	64
<b>Lección 10. Métodos de cocción</b> .....	70
<b>CLAVES DE RESPUESTA DE EJERCICIOS DE EJERCICIOS DE PRÁCTICA</b> .....	79
<b>REFERENCIA</b> .....	80
<b>GUÍA PARA ACOMODOS RAZONABLE</b> .....	85

Nota. Este módulo está diseñado con propósitos exclusivamente educativos y no con intención de lucro. Los derechos de autor (*copyrights*) de los ejercicios o la información presentada han sido conservados visibles para referencia de los usuarios. Se prohíbe su uso para propósitos comerciales, sin la autorización de los autores de los textos utilizados o citados, según aplique, y del Departamento de Educación de Puerto Rico.

## LISTA DE COLABORADORES

Rosanette Hernández Rivera

Marilyn Espinosa

Brenda E. Torres García

## CARTA PARA EL ESTUDIANTES, LAS FAMILIAS Y MAESTROS

Estimado estudiante:

Este módulo didáctico es un documento que favorece tu proceso de aprendizaje. Además, permite que aprendas en forma más efectiva e independiente, es decir, sin la necesidad de que dependas de la clase presencial o a distancia en todo momento. Del mismo modo, contiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje de los conceptos claves y las destrezas de la clase de *Repostería Intermedio*, sin el apoyo constante de tu maestro. Su contenido ha sido elaborado por maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos del Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) para apoyar tu desarrollo académico e integral en estos tiempos extraordinarios en que vivimos.

Te invito a que inicies y completes este módulo didáctico siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. En él, podrás repasar conocimientos, refinar habilidades y aprender cosas nuevas sobre la clase de *Repostería Intermedio* por medio de definiciones, ejemplos, lecturas, ejercicios de práctica y de evaluación. Además, te sugiere recursos disponibles en la internet, para que amplíes tu aprendizaje. Recuerda que esta experiencia de aprendizaje es fundamental en tu desarrollo académico y personal, así que comienza ya.

Estimadas familias:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Su propósito es proveer el contenido académico del curso de *Repostería Intermedio* para las primeras diez semanas del nuevo año escolar. Además, para desarrollar, reforzar y evaluar el dominio de conceptos y destrezas claves. Ésta es una de las alternativas que promueve el DEPR para desarrollar los conocimientos de nuestros estudiantes, tus hijos, para así mejorar el aprovechamiento académico de estos.

Está probado que cuando las familias se involucran en la educación de sus hijos mejora los resultados de su aprendizaje. Por esto, te invitamos a que apoyes el desarrollo académico e integral de tus hijos utilizando este módulo para apoyar su aprendizaje. Es fundamental que tu hijo avance en este módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana.

El personal del DEPR reconoce que estarán realmente ansiosos ante las nuevas modalidades de enseñanza y que desean que sus hijos lo hagan muy bien. Le solicitamos a las familias que brinden una colaboración directa y activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos. En estos tiempos extraordinarios en que vivimos, les recordamos que es importante que desarrolles la confianza, el sentido de logro y la independencia de tu hijo al realizar las tareas escolares. No olvides que las necesidades educativas de nuestros niños y jóvenes es responsabilidad de todos.

Estimados maestros:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Este constituye un recurso útil y necesario para promover un proceso de enseñanza y aprendizaje innovador que permita favorecer el desarrollo holístico e integral de nuestros estudiantes al máximo de sus capacidades. Además, es una de las alternativas que se proveen para desarrollar los conocimientos claves en los estudiantes del DEPR; ante las situaciones de emergencia por fuerza mayor que enfrenta nuestro país.

El propósito del módulo es proveer el contenido del curso de *Repostería Intermedio* para las primeras diez semanas del nuevo año escolar. Es una herramienta de trabajo que les ayudará a desarrollar conceptos y destrezas en los estudiantes para mejorar su aprovechamiento académico. Al seleccionar esta alternativa de enseñanza, deberás velar que los estudiantes avancen en el módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. Es importante promover el desarrollo pleno de estos, proveyéndole herramientas que puedan apoyar su aprendizaje. Por lo que, deben diversificar los ofrecimientos con alternativas creativas de aprendizaje y evaluación de tu propia creación para reducir de manera significativa las brechas en el aprovechamiento académico.

El personal del DEPR espera que este módulo les pueda ayudar a lograr que los estudiantes progresen significativamente en su aprovechamiento académico. Esperamos que esta iniciativa les pueda ayudar a desarrollar al máximo las capacidades de nuestros estudiantes.

## Estructura general del módulo

La estructura general de módulo en la siguiente:

PARTE	DESCRIPCIONES
• Portada	Es la primera página del módulo. En ella encontrarás la materia y el grado al que corresponde el módulo.
• Contenido (Índice)	Este es un reflejo de la estructura del documento. Contiene los títulos de las secciones y el número de la página donde se encuentra.
• Lista de colaboradores	Es la lista del personal del Departamento de Educación de Puerto Rico que colaboró en la preparación del documento.
• Carta para el estudiante, la familia y maestros	Es la sección donde se presenta el módulo, de manera general, a los estudiantes, las familias y los maestros.
• Calendario de progreso en el módulo (por semana)	Es el calendario que le indica a los estudiantes, las familias y los maestros cuál es el progreso adecuado por semana para trabajar el contenido del módulo.
• Lecciones <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unidad</li><li>▪ Tema de estudio</li><li>▪ Estándares y expectativas del grado</li><li>▪ Objetivos de aprendizaje</li><li>▪ Apertura</li><li>▪ Contenido</li><li>▪ Ejercicios de práctica</li><li>▪ Ejercicios para calificar</li><li>▪ Recursos en internet</li></ul>	Es el contenido de aprendizaje. Contiene explicaciones, definiciones, ejemplos, lecturas, ejercicios de práctica, ejercicios para la evaluación del maestro, recursos en internet para que el estudiante, la familia o el maestro amplíen sus conocimientos.
• Claves de respuesta de ejercicios de práctica	Son las respuestas a los ejercicios de práctica para que los estudiantes y sus familias validen que comprenden el contenido y que aplican correctamente lo aprendido.
• Referencias	Son los datos que permitirán conocer y acceder a las fuentes primarias y secundarias utilizadas para preparar el contenido del módulo.

## CALENDARIO DE PROGRESO EN EL MÓDULO

DÍAS / SEMANAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	Lección 1: La harina	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar	Confección de receta	Análisis de receta
2	Lección 2: El azúcar	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar	Confección de receta	Análisis de receta
3	Lección 3: Las grasas	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar	Confección de receta	Análisis de receta
4	Lección 4: El huevo	Lección 4: El huevo	Ejercicios de práctica	Ejercicios	Confección de receta
5	Análisis de receta	Lección 5: La leche y sus derivados	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar	Confección de receta
6	Análisis de receta	Lección 6: Leudantes	Ejercicios	Confección de receta	Análisis de receta
7	Lección 7: Aire	Confección y análisis de receta	Lección 8: Chocolate	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar
8	Confección de receta	Análisis de receta	Lección 9: Saborizantes	Ejercicios de práctica	Ejercicios para calificar
9	Confección de receta	Análisis de receta	Lección 10: Métodos de cocción	Lección 10: Métodos de cocción	Ejercicios de práctica
10	Ejercicios para calificar	Ejercicios para calificar	Ejercicios para calificar	Confección de receta	Análisis de receta

## LECCIONES

### Lección 1. Ingredientes básicos: La Harina



Todo repostero debe conocer y comprender los diferentes ingredientes básicos utilizados al momento de confeccionar una receta. Te ayuda a comprender la receta e identificar que errores pudieras cometer al realizar el postre. Debido a la variedad de productos, puedes seleccionar un mejor ingrediente a utilizar. También te ayuda a modificar una receta. Existe variedad de ingredientes, pero los más utilizados son la harina, azúcar, huevo, grasas y saborizantes. Otros igual de importante son el chocolate, especias, leudantes, productos lácteos y sus derivados.





## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Harina

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá el uso, tipos y características de la harina.

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de práctica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.

### La Harina

La harina es uno de los ingredientes que más se utiliza en la repostería y panadería. Se utiliza prácticamente para la mayoría de los productos o recetas como galletas, pan, bizcochos, entre muchos otros. Existe variedad de tipos de harina, aunque, la más utilizada es la de trigo.

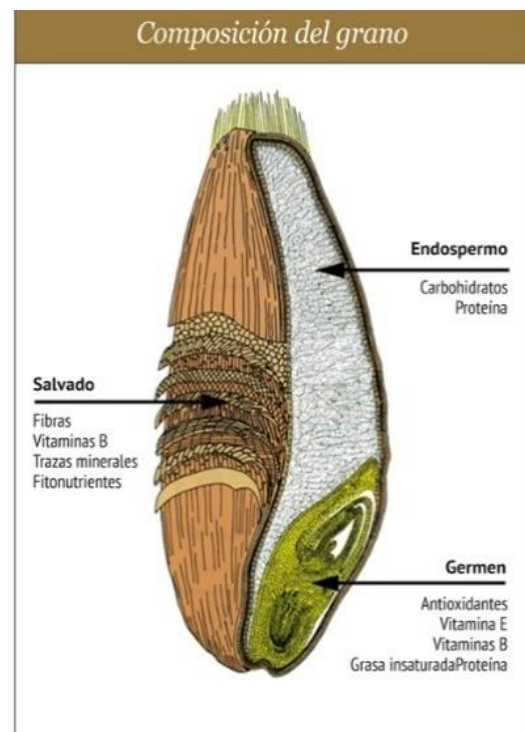
### ¿Qué es la harina?

La harina es el producto que se obtiene al moler la semilla de algún cereal. También puede ser de alguna otra semilla, tubérculo o legumbre.

Las harinas más comunes son las que provienen de algún cereal como:

- Avena
- Maíz
- Arroz
- Trigo

La harina de trigo es el ingrediente más importante en la panadería y repostería. Aunque, no debemos olvidar que muchas recetas se pueden preparar



con otros tipos de harina. La función de la harina de trigo en productos horneados es proporcionar:

- Estructura
- Volumen
- Valor nutritivo

A pesar de que la función de la harina es la misma para todas las recetas, existe más de un tipo de harina de trigo. Todo dependerá de la cantidad de gluten (proteína) presente y cada una se utiliza para preparar productos en específico.

La harina se clasifica en:

1. Harina fuerte
2. Harina floja

Poco gluten  
Harina floja



Mucho gluten  
Harina fuerte



Clasificación	Usos
Harinas fuertes	 <p>Preparación de pan y productos de levadura.</p>
Harinas flojas	 <p>Preparación de galletas, pasteles, tartas, entre otros.</p>

Las harinas no solo se clasifican en los dos grupos explicados anteriormente, sino que existen variedad de tipos de harina agrupadas en esas clasificaciones. Cada tipo de harina tiene

## VOCABULARIO:



Legumbre - fruto o semilla que se cría en vainas. (garbanzos, lentejas, judías, etc.)

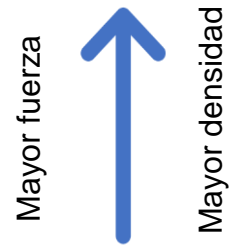





Tubérculo -Parte de un tallo subterráneo, o de una raíz donde la planta almacena nutrientes para sobrevivir. (papa, yuca, etc.)

Gluten: proteína que le da elasticidad y resistencia a los productos horneados.

porcientos de gluten diferente por lo que su uso dependerá también de sus características.

Tipos de Harina	Porcentaje de Gluten
<i>High gluten</i>	14%
Harina de Pan	11 – 13.5%
Harina todo uso	10 – 11.5%
<i>Pastry flour</i>	9%
<i>Cake flour</i>	8%



Tipos	Características	Empaques conocidos	Usos
Harina de pan	 Alto contenido de gluten.		Confección de pan, pizza
Harina todo uso “All purpose”	Contenido de gluten intermedio. Ayuda a preparar otros tipos de harina.		Variedad de usos desde masas hasta “pastries”, pero es más utilizado en la cocina regular.
Harina de repostería “Pastry flour”	 Harina baja en gluten, pero más fuerte que la “cake flour”. Color blanco cremosa.		Confección de galletas, “pies”, bisquets y muffins.
Harina de Bizcocho “Cake Flour”	 Harina baja en gluten. Tiene textura suave y de color blanco puro.		Preparación de bizcochos y otros productos delicados que requieren bajo contenido de gluten.

<p>Harina preparada "Self- Rising"</p>	<p>Harina que contiene sal y polvo de hornear. Puede encontrarse "cake flour" con estas mismas características.</p>		<p>Confección de bizcochos.</p>
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Algunas de las harinas mencionadas son algunas veces difíciles de acceso, pero se pueden preparar mezclando otras harinas. La combinación de ellas puede lograr las características de gluten y textura que necesitas para confeccionar la receta. Observe la tabla a continuación.

Harinas	Preparación
Harina de Bizcocho	1 tz. Harina todo uso 2 cda. Fécula de maíz
Harina Preparada	1 tz. Harina todo uso 1 ½ cda. Polvo de hornear ¼ cda. Sal
Harina de Repostería	Existen dos formas: 1 tz. Harina todo uso (Le eliminas 2 cda.) 2 cda. Fécula de maíz
	½ tz. Harina de bizcocho ½ tz. Harina todo uso

**Recurso de internet:**

20 tipos de harinas, más allá del trigo, que deberías conocer

[https://www.alimente.elconfidencial.com/consumo/2020-06-02/20-tipos-de-harinas-distintos\\_2120775/](https://www.alimente.elconfidencial.com/consumo/2020-06-02/20-tipos-de-harinas-distintos_2120775/)

Galletas de chocolate chip

[https://www.youtube.com/watch?v=ZA4\\_fwo8Ykw](https://www.youtube.com/watch?v=ZA4_fwo8Ykw)

## Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. La harina se define como un cereal molido.
  - a. Cierto
  - b. Falso
2. La harina más utilizada en la panadería y repostería es la de
  - a. Arroz
  - b. Trigo
  - c. Maíz
3. Las funciones principales de la harina en la panadería y repostería son
  - a. proporcionar volumen y estructura
  - b. proporcionar valor nutritivo y estructura
  - c. proporcionar estructura, volumen y valor nutritivo.
4. Los productos que utilizan levadura en la receta utilizan
  - a. Harinas altas en gluten
  - b. Harinas bajas en gluten
  - c. Harinas de cualquier clase
5. El gluten es
  - a. Una fibra
  - b. Una proteína
  - c. Un cereal
6. La función del gluten es proporcionar
  - a. Sabor
  - b. Valor nutritivo
  - c. Resistencia y elasticidad
7. A mayor cantidad de gluten en la harina
  - a. Más floja es la harina
  - b. Más densa es la harina
  - c. Más suave la masa

8. Los productos más delicados o que necesitan un bajo contenido de gluten utilizan harina:
- a. todo uso
  - b. de bizcocho
  - c. de repostería
9. La harina que se utiliza como base para preparar otras harinas es la:
- a. Harina preparada
  - b. Harina de bizcocho
  - c. Harina todo uso
10. La harina preparada está compuesta de:
- a. Harina y Sal
  - b. Harina y levadura
  - c. Harina, sal y polvo de hornear

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

1. ¿Cuál es la diferencia entre la harina de pan y la de bizcocho?

---

---

---

---

---

2. ¿Por qué la cantidad de gluten es importante en la harina?

---

---

---

---

---

3. ¿Se podrá preparar un pan con otra harina que no fuera de trigo y por qué?

---

---

---

---

---

4. Haz una búsqueda y comparte una receta donde no utilices harina de trigo.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Referencia: **Usa estilo APA.** (dónde encontraste la receta.)

---

---

---

**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### **Galletas de chocolate chip**

Ingredientes:

$\frac{3}{4}$  tz Manteca vegetal

$\frac{1}{4}$  tz Mantequilla

$1 \frac{1}{3}$  tz Azúcar granulada

2 Huevos

$2 \frac{1}{2}$  tz Harina Self -Rising

1 cda Vainilla

$1 \frac{1}{2}$  tz chocolate chip

Procedimiento:

1. En la batidora utilizando la paleta, cremar la manteca, mantequilla y azúcar.
2. Añada los huevos y la vainilla.
3. Incorpore la harina y mezcle solo hasta unir.
4. Añada los *chocolates chips*
5. Hornee a  $250^{\circ}$  F por 15 minutos hasta que doren.

(Puedes ver el procedimiento en los recursos de internet. No es exactamente igual, pero ayuda a visualizar el proceso de mezclado)



## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Azúcar

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos y características de la azúcar.

## Lección 2. Azúcar

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema.

### ¿Qué es el azúcar?

El azúcar es un endulzante y puede provenir de varias fuentes. Aunque la más común y utilizada (la que realmente conocemos como azúcar) proviene de la caña. El nombre químico del azúcar obtenido de la caña de azúcar o la remolacha azucarera es sacarosa. Otras fuentes de azúcar son:




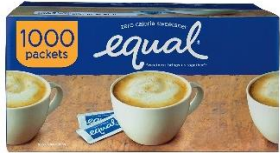


- La lactosa es el azúcar que se encuentra en la leche.
- La maltosa es el azúcar de malta.
- La fructosa es el azúcar simple que se encuentra en la fruta.


### Funciones:

- Añade dulzura y sabor.
- Suavizan y hacen la textura más fina.
- Proporciona color a la corteza.
- Mantiene la calidad reteniendo la humedad.
- Actúa como un agente cremoso con grasas.
- Actúa como un agente espumante con huevos.
- Proporcionar alimentos para la levadura.

Existen variedad de tipos de azúcar con usos específicos. La más común de todas es la azúcar granulada también conocida como azúcar de mesa. Entre ellas hay varias y se clasifican según el tamaño del grano. Las más conocidas son la regular y la fina o ultrafina.

Tipos de azúcar	Características	Empaques Conocidos
Azúcar Granulada	Se clasifican: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular</li> <li>• Fina o ultrafina - mejores para mezclar y se disuelven relativamente rápido.</li> </ul>	
Azúcar de confección o Azúcar glas	Azúcar en polvo mezclado con almidón para evitar que se compacte.  Confeccionar glaseados o coberturas.	
Azúcar morena	Azúcar menos refinada que la granulada. Su color y sabor es debido a que contiene caramelo, melaza e impurezas.	
Edulcorantes no nutritivos	Sustitutos de azúcar	

Además de las azúcares refinadas que conocemos también se encuentran los jarabes o siropes como mejor los conocemos. Los siropes son un tipo de azúcar disuelto en agua.

Siropes	Características	Empaques conocidos
Glucosa o Jarabe de maíz (Corn Syrup)	Fabricado de la maicena. Ayuda a conservar la humedad. Presente en muchas bebidas dulces como los refrescos.	
Miel de abeja	Conserva la humedad	
Jarabe de malta	Extraído de la cebada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utiliza en panes de levadura</li> <li>• Alimento para la levadura</li> <li>• Provee mejor sabor y color al pan</li> </ul>	
Melaza	Jugo concentrado de la caña de azúcar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabor amargo</li> <li>• Retiene humedad</li> </ul>	

**Recurso de internet:**

Edulcorantes

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007492.htm>

Cómo decorar galletas con glaseado real

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

## Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. La función principal del azúcar es:
  - a. Endulzar
  - b. Proporcionar suavidad
  - c. Proporcionar color
2. La principal fuente de azúcar proviene de:
  - a. Las abejas
  - b. La caña
  - c. Las frutas
3. El azúcar que proviene de la leche tiene por nombre:
  - a. Sacarosa
  - b. Fructosa
  - c. Lactosa
4. Al mezclar el azúcar con las grasas actúa como:
  - a. Un agente espumante
  - b. Un agente cremoso
  - c. Un agente suavizante
5. El azúcar de uso diario en el hogar, conocida como azúcar de mesa es:
  - a. La de confección
  - b. La granulada
  - c. La morena
6. El color y sabor de la azúcar morena es debido a:
  - a. que proviene de una planta diferente.
  - b. que contiene caramelo e impurezas.
  - c. que es tostada.
7. El azúcar ideal para la preparación de coberturas es la:
  - a. Azúcar granulada
  - b. Azúcar morena
  - c. Azúcar de confección

- 8. Un edulcorante es:
  - a. Colorante para la azúcar
  - b. Sustituto del azúcar
  - c. Azúcar que proviene de la caña
- 9. El sirope que se extrae de la cebada es:
  - a. La melaza
  - b. El jarabe de maíz
  - c. El jarabe de malta
- 10. El sirope que está presente mayormente en bebidas dulces y en los refrescos es:
  - a. La miel
  - b. La melaza
  - c. El jarbe de maíz

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

- 1. Haz una búsqueda y comparte una receta donde utilices uno de los siropes mencionados.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentraste la receta.)

---

---

---

2. ¿Se podría preparar un postre dulce sin utilizar azúcar? Explica

---

---

---

---

---

3. Investiga las recetas del módulo y menciona en cuál receta se utiliza el azúcar como un agente espumante.

---

---

---

4. Investiga las recetas del módulo y menciona en cuál receta se utiliza el azúcar como un agente cremoso.

---

---

---

**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### Royal Icing

Ingredientes:

3 cda polvo de merengue

4 tz azúcar de confección

6 a 8 cda agua

Procedimiento:

Mezclar los ingredientes a velocidad lenta hasta incorporarla bien. Luego batir por 8 minutos a velocidad alta. Una vez finalizada la receta, utilice en manga pastelera para decorar.

**La receta de la galleta para decorar se encuentra en la próxima lección. Para dudas ver enlace en los recursos de internet.**

---

---

---

---

## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Grasas

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos y características de las grasas.

### Lección 3. Grasas

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de práctica y comprensión. Observa la tabla de vocabulario.

#### Las Grasas

Existen varios tipos de grasas disponibles para la panadería y repostería. Las grasas tienen variedad de funciones y usos. Cada una de ellas tiene propiedades de sabor, emulsión, dureza, textura, entre muchas otras. Algunas están hechas de aceites vegetales, grasa animal o ambas.



Funciones:

- Enriquece y agrega humedad
- Aumenta las características de conservación.
- Agrega sabor
- Suaviza la textura








#### VOCABULARIO

Emulsión-mezcla uniforme de dos sustancias que normalmente no mezclan, como aceite y agua.

Aromatizante-sustancia que se añade a algunos productos para darles olor



Tipos de grasas	Características	Empaques conocidos
Manteca	Grasa sólida, blanca, sin sabor, especialmente formulada para la panificación. En general, mantecas son 100% grasas.	
Manteca emulsionada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textura suave.</li> <li>• Soportan mayor cantidad de líquido y azúcar.</li> <li>• Dan a los pasteles textura fina, tersa y mayor humedad.</li> <li>• Se utiliza cuando el peso azúcar para la masa de un pastel es mayor que el del peso de una harina.</li> <li>• También llamada mantecas de alta proporción.</li> <li>• Comúnmente usada para los betunes.</li> </ul>	
Mantequilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede encontrar con sal y sin sal.</li> <li>• La mantequilla más ideal es la que no contiene sal para la preparación de recetas.</li> <li>• Provee sabor</li> <li>• Cualidades de fusión- derrite fácilmente.</li> </ul>	
Margarina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricado a partir de diversas grasas animales y vegetales.</li> <li>• Aromatizante</li> <li>• Colorante – provee color</li> <li>• Emulsionante</li> </ul>	
Aceite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son grasas líquidas.</li> <li>• No utilizadas comúnmente en panadería porque se esparcen en las pastas o masas y acortan demasiado las fibras del gluten.</li> <li>• Se limita única y exclusivamente para engrasar moldes, fritura de donas y como baño o barniz para algunos bollos.</li> </ul>	

## Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. Las grasas provienen solamente de los animales.
  - a. Cierto
  - b. Falso
2. Las grasas en una receta proporcionan sabor y suaviza la textura.
  - a. Cierto
  - b. Falso
3. Las grasas ayudan a que un producto horneado se conserve por más tiempo.
  - a. Cierto
  - b. Falso
4. Las grasas que tiene propiedades de emulsión se caracterizan por:
  - a. crear mezclas uniformes de dos sustancias que no mezclan.
  - b. crear mezclas más suaves.
  - c. crear mayor humedad.
5. La grasa mayormente utilizada en la panificación es:
  - a. La mantequilla
  - b. Aceite
  - c. Manteca vegetal
6. La manteca emulsificada:
  - a. Soporta mayor cantidad de líquido.
  - b. Es comúnmente utilizada para preparar betunes.
  - c. Todas las anteriores.
7. Grasa líquida mayormente utilizada para freír:
  - a. Mantequilla
  - b. Margarina
  - c. Aceite

8. La mantequilla más ideal para la preparación de recetas es la que:
  - a. No contiene sal
  - b. Contiene sal
  - c. Contiene color
9. La grasa que es fabricada a partir de diversas grasas animales y vegetales es:
  - a. La Manteca
  - b. La Margarina
  - c. El aceite
10. Un ejemplo de una grasa aromatizante es la:
  - a. Manteca
  - b. Margarina
  - c. Manteca emulsionada

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

1. Haz una búsqueda y comparte una receta donde utilices mantequilla sin sal:

---

---

---

---

---

---

---

---

Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentre la receta.)

---

---

---

2. ¿Por qué crees que se utiliza azúcar la manteca emulsificada para la preparación de “Frosting”?

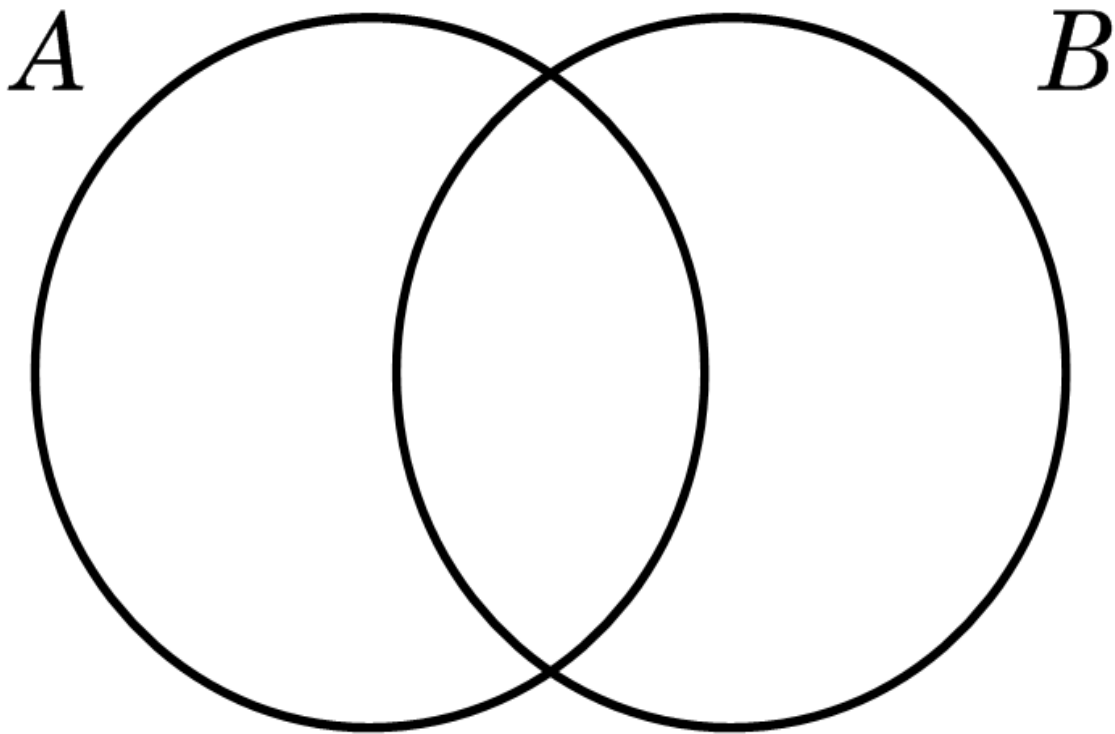
---

---

---

---

3. Compara y contrasta dos grasas utilizando el diagrama de Venn.



**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### Galletas para decorar

**Ingredientes:**

- 1 lb mantequilla con sal
- 2 tz azúcar 10x
- 4 tz harina todo uso
- 1 tz harina self- rising
- 1 huevo

**Procedimiento:**

1. Cremar azúcar y mantequilla.
2. Añadir el huevo y por último la harina poco a poco.
3. No sobre batir
4. Estirar y cortar
5. Hornear a 350°F de 12 a 15 minutos o hasta que tomen color.
6. Decorara con pasta laminada o “royal icing” cuando estén frías.

---

---

---

---

## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Huevo

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

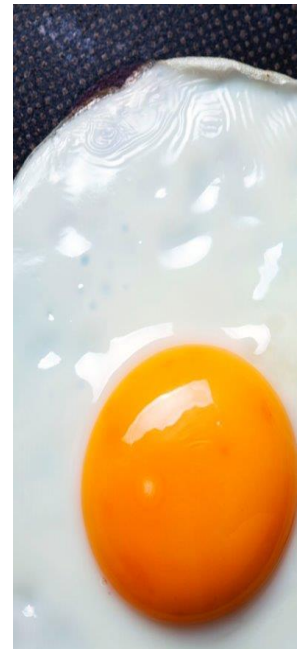
Objetivo: El estudiante conocerá la función y característica del huevo.

#### Lección 4. Huevo

Tiempo de trabajo: 6 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.

# HUEVO



El huevo, un ingrediente de muchos usos, es primordial en la cocina tradicional y en la repostería. ¿Qué sería de nosotros si en la nevera de nuestra casa no encontramos un cartón de huevos? La mayoría de los desayunos contienen el huevo en variedad de formas. No sólo se utiliza completo, pero cada una de sus partes se puede utilizar de forma individual y tienen una función específica.

El huevo es un alimento natural, con un excelente valor nutricional para el ser humano,

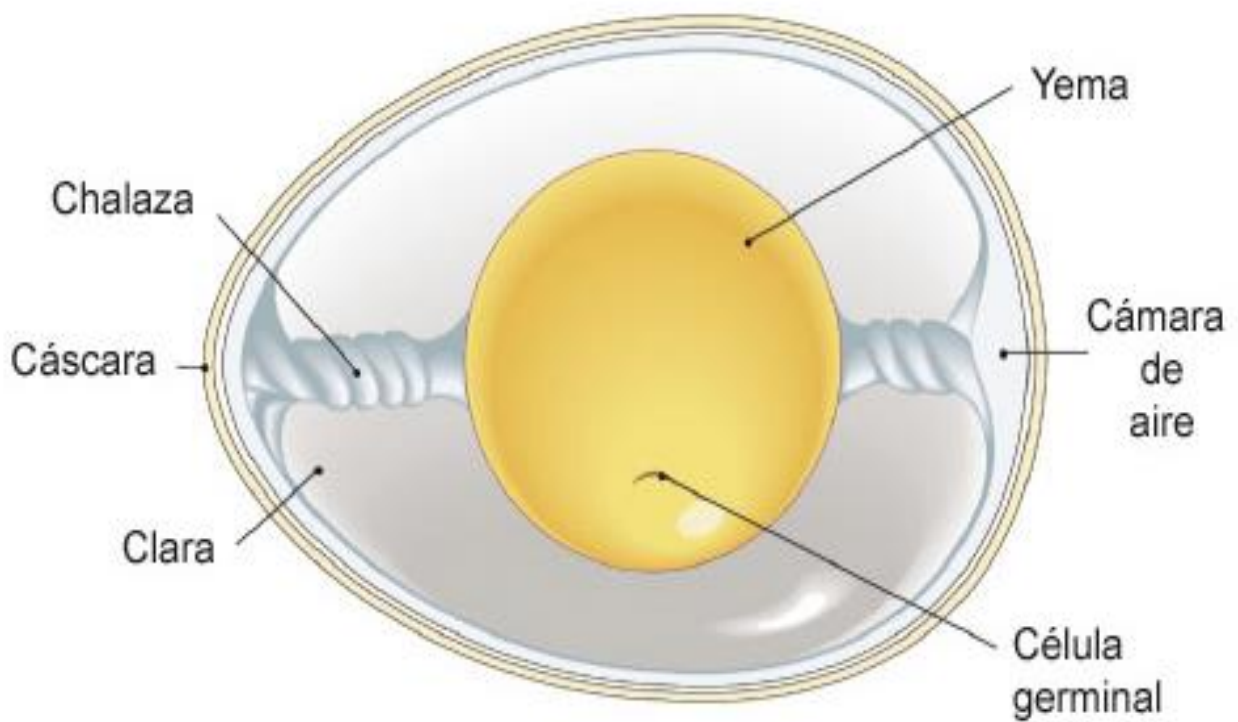


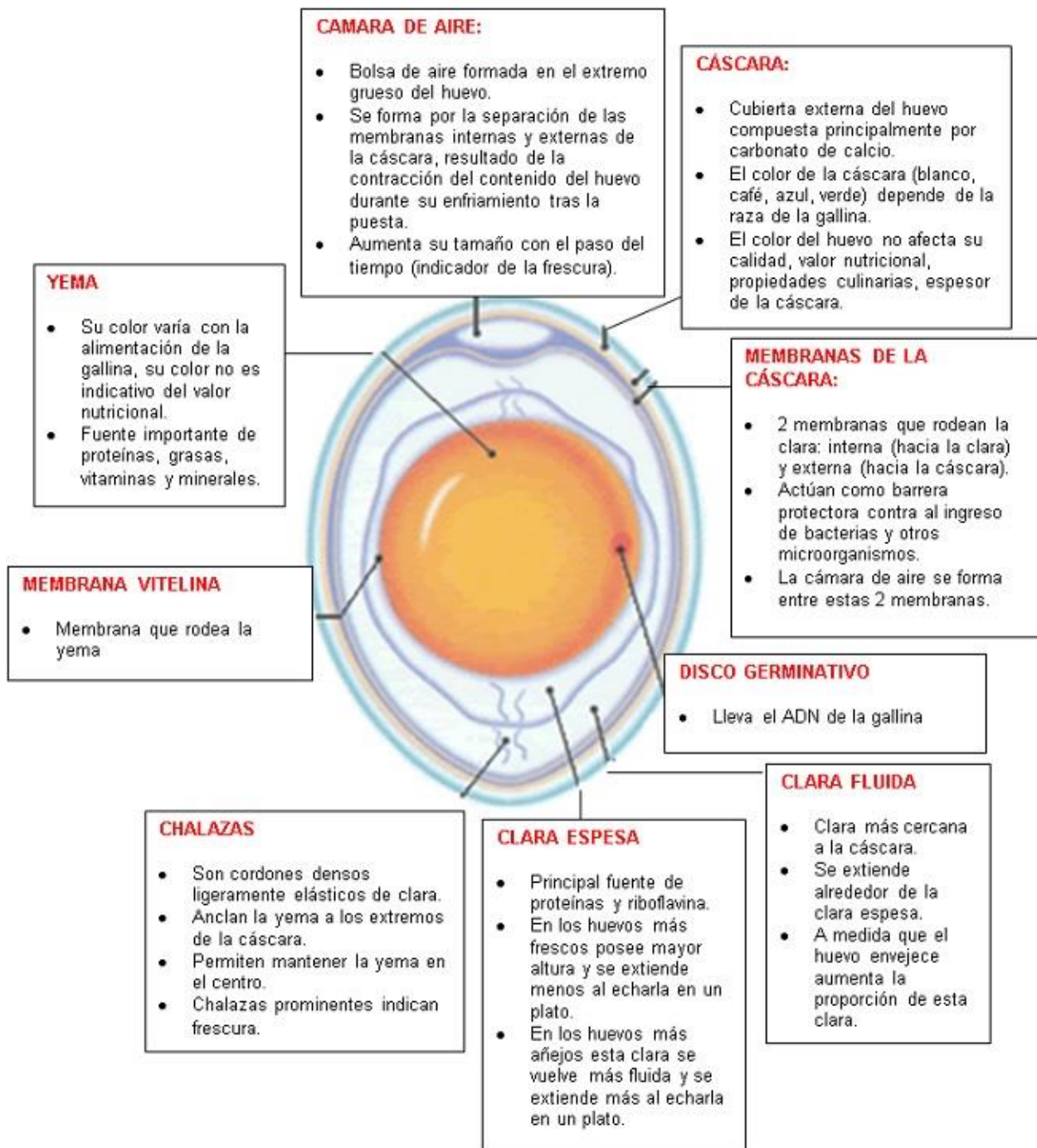
se presenta protegido por cáscara y su contenido es [Proteínas \(albumen](#) o clara o parte blanca del huevo) y [Lípidos](#) que es de fácil digestión. Los más consumidos son los de la gallina. Los huevos de patos, gansos, codornices y avestruces se consumen ocasionalmente como un ingrediente gourmet. Los huevos de gaviota son considerados un manjar en Inglaterra.

## I. Partes del huevo

El huevo se compone de varias partes:

- Cáscara
- Chalaza
- Clara (clara fluida, clara espesa)
- Yema
- Célula germinal
- Cámara de aire
- Membrana Vitelina







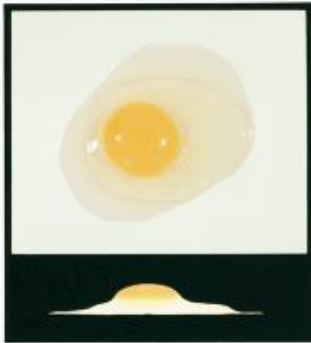
## II. Funciones del huevo

PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIONES
<b>Adhesiva</b>	Adhiere ingredientes como semillas y granos a diversos productos.	Barritas dietéticas, variedades de pan, aperitivos.
<b>Espumante</b>	Las proteínas de la clara forman espuma consiguiendo productos más aireados y ligeros.	Merengues, mousses, soufflés y productos homeados.
<b>Aglutinante</b>	Las proteínas de la clara dan estructura y ligan todos los componentes del alimento entre ellos.	Aperitivos, productos cárnicos, embutidos.
<b>Clarificante</b>	La clara de huevo inhibe el pardeamiento enzimático y evita la turbidez en bebidas.	Vinos, zumos.
<b>Coagulante y gelificante</b>	Las proteínas de la clara y de la yema cambian de estado fluido a gelatinoso.	Tartas y glaseados, flanes, púdines, natillas, surimi.
<b>Rebozado</b>	Protege el aroma y el sabor.	Bollería homeada, aperitivos, fritos.
<b>Colorante</b>	Los pigmentos de la yema contribuyen al color anaranjado de muchos alimentos.	Bollería y panadería, pasta, flan y natillas.
<b>Emulsionante</b>	Los fosfolípidos y lipoproteínas son agentes tensoactivos que estabilizan las emulsiones aceite/agua.	Aderezos para ensaladas, salsas.
<b>Acabado brillante</b>	Un baño de huevo da a la superficie un acabado brillante. Se usa en bollería para mejorar la apariencia exterior.	Bollería dulce, galletas, glaseados.
<b>Aromatizante</b>	Aporta y realza algunos aromas, además incorpora el aroma del huevo.	Natillas, golosinas.
<b>Mejora la palatabilidad</b>	Da cuerpo y suavidad sustancial a los alimentos.	Variedades de pan, dulces y púdines.
<b>Prolonga la durabilidad</b>	Conserva las moléculas de almidón húmedas y frescas.	Formulaciones comerciales de pan.
<b>Mejora la textura</b>	Mantiene firme la textura de los alimentos y mejora las masas esponjosas.	Bollos, alimentos ligeros.
<b>Espesante</b>	Espesa salsas y da cuerpo consiguiendo mejorar el producto.	Salsas y recubrimientos, alimentos preparados.

Fuente: <http://www.institutohuevo.com/images/archivos/ovoproductos.pdf>

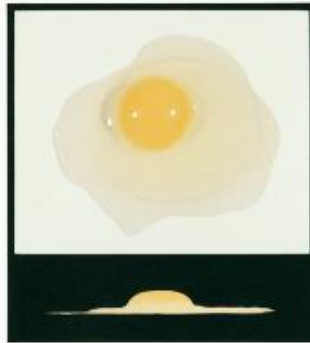
### III. Calidad del huevo

El huevo fresco viene en variedad de grados lo cual indica su calidad. Como repostero no es importante el grado del huevo al momento de realizar una receta, pero mientras mejor es su calidad el resultado siempre será mejor.



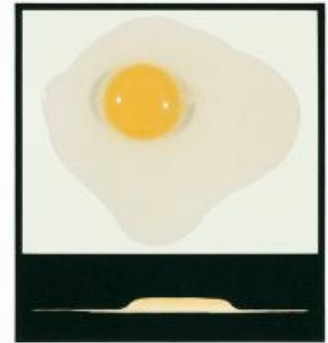
Grado AA

El contenido del huevo cubre una pequeña área. La clara es firme y tiene mayor cantidad de clara espesa que fluida. La yema es más redonda y firme.



Grado A

El contenido del huevo cubre un área moderada y la clara razonablemente firme. Tiene menor cantidad de clara espesa que la grado AA y más clara fluida. La yema es redonda y firme.



Grado B

El contenido del huevo cubre un área muy amplia. La clara es débil y acuosa, no tiene clara espesa y gran cantidad de clara fluida. La yema está agrandada y aplanada.



Al momento de comprar el cartón de huevo es importante fijarse en la calidad del huevo y eso lo hacemos escogiendo el cartón con el mejor grado indicado.

### Importante:

Si no se almacena el huevo de manera adecuada puede disminuir su calidad y si era de grado AA puede llegar a bajar a Grado B.

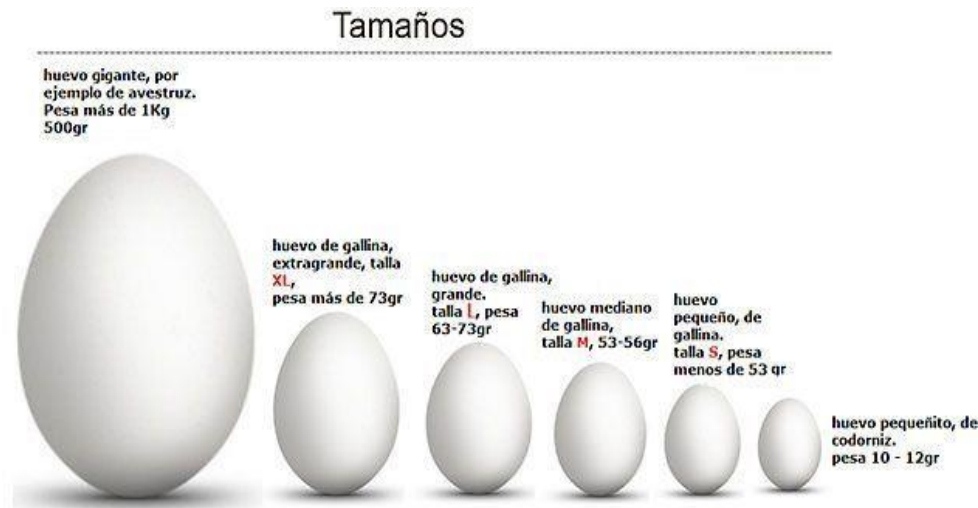
## VOCABULARIO

### IV. Se pueden obtener

El huevo se puede encontrar de varias formas en el supermercado:

- Fresco – el huevo entero como lo conocemos
- Congelado - puede encontrarse entero, yemas o claras.
- Deshidratado o en polvo – puede encontrarse entero, yemas o claras.

**Deshidratar** - es una técnica que consiste en extraer la mayor parte del agua de los alimentos. El agua es el elemento básico para la vida humana, pero también para la vida microbiana, por lo que, al retirarla, ayuda a darle una vida útil y más prolongada al alimento.



**Frigorífico- nevera**

### Importante:

Siempre debes adquirir el tamaño del huevo que indique la receta porque las cantidades son distintas y el producto puede quedar mal.

### V. Precauciones

#### Precauciones que debes tomar al momento de comprar huevos:

- No adquirir huevos que presenten grietas en sus cáscaras.
- Se deben adquirir en recipientes (generalmente de cartón: hueveras) aireados con sus indicaciones y etiquetas de consumo.
- No adquirir huevos con restos sospechosos en la cáscara.

### **Precauciones al momento de conservar:**

- ▶ El huevo se conserva, como máximo, tres semanas en la parte menos fría del frigorífico. (36 °F / 2 °C)
- ▶ Se debe almacenar con la punta hacia abajo.
- ▶ No se deben limpiar, mucho menos con agua, deben dejarse intactos (a menos que se vayan a cocinar en el momento).
- ▶ Los huevos son susceptibles de tomar olores de otros alimentos: se deben proteger.
- ▶ Sería ideal no almacenarlos en la puerta del frigorífico: el movimiento de ésta perturba a la yema y la rompe. Su posición es en el interior.
- ▶ No almacenar huevos rotos más de un día.

### **Precaución durante la manipulación**

- Tener cuidado al consumir huevos que presenten grietas en sus cáscaras.
- Limpiar los huevos antes de usarlos.
- Tener cuidado de que no queden restos de cáscara en la clara o yema una vez abiertos.
- No se debe mantener un huevo abierto fuera del refrigerador.
- Mantenga el huevo en un lugar frío, especialmente en verano, es perjudicial que los huevos se guarden a más de 25 grados Celsius. El calor acelera su putrefacción

### **Recurso de internet:**

¿Qué es un huevo fresco?

[https://www.institutohuevo.com/que\\_es\\_un\\_huevo\\_fresco/#1501002266180-cedf4a08-f8e5](https://www.institutohuevo.com/que_es_un_huevo_fresco/#1501002266180-cedf4a08-f8e5)

Huevos de codorniz

<https://alimentos.org.es/huevos-codorniz>

Cómo hacer merengue

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

## Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

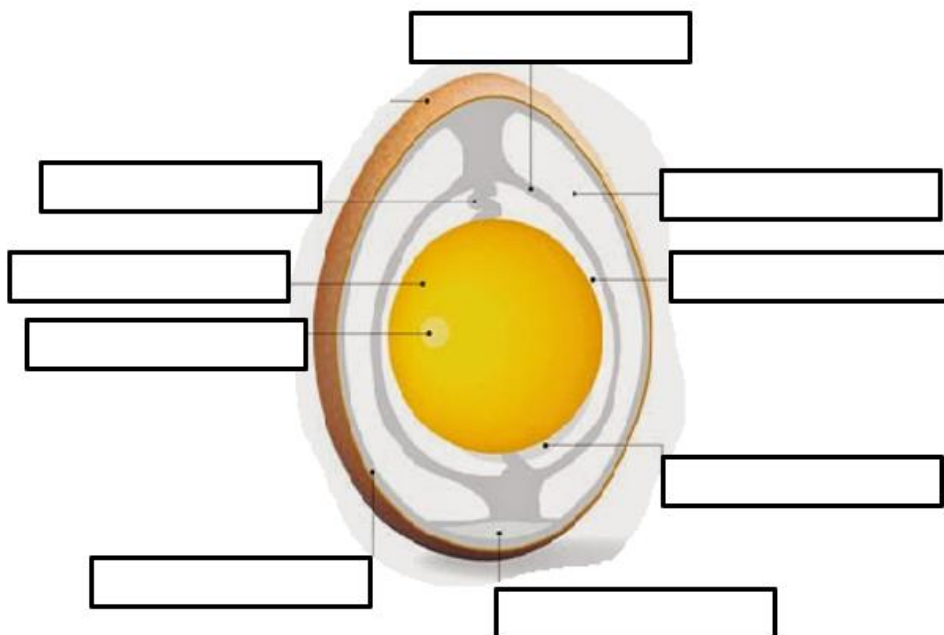
1. El huevo es un alimento natural que está compuesto de proteínas y lípidos.
  - a. Cierto
  - b. Falso
2. El huevo más comercializado proviene de:
  - a. El Ganzo
  - b. El Pato
  - c. La Gallina
3. El color de la yema cambia según:
  - a. La alimentación del animal
  - b. El valor nutritivo
  - c. Tipo de animal
4. El espacio, en la cámara del aire del huevo, es indicativo de:
  - a. su frescura
  - b. el tamaño del animal
  - c. la especie de animal que proviene.
5. El huevo se puede encontrar:
  - a. Fresco
  - b. Congelado y en polvo
  - c. Todas las anteriores
6. Las propiedades adhesivas del huevo ayudan a:
  - a. Proteger el aroma y sabor de los productos
  - b. Realza los aromas
  - c. Adhiere ingredientes como semillas y granos a otros productos.
7. El huevo prolonga la durabilidad del producto debido a que:
  - a. Conserva las moléculas de almidón húmedas y frescas
  - b. Mantiene firme la textura de los alimentos
  - c. La clara y la yema cambian de estado fluido a gelatinoso.

8. El grado del huevo en donde la clara y yema se encuentra más firme es la:
  - a. Grado A
  - b. Grado B
  - c. Grado AA
9. Al conservar los huevos es importante:
  - a. Mantenerlo en temperaturas frías
  - b. No almacenar huevos rotos más de un día.
  - c. Todas las anteriores
10. El huevo no se debe comprar si:
  - a. Su cascarón presenta grietas
  - b. Su cascaron presenta restos sospechosos.
  - c. Todas las anteriores.

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

1. Identifica las partes del huevo



2. Verifica en tu nevera qué grado indica el cartón de huevos. Luego rompe un huevo y analiza si cumple con la descripción dada de la misma.

---

---

---

---

---

---

3. Explica por qué piensas que cumple o no con la descripción dada del grado del huevo indicada en el cartón. Si cumple, explica qué puedes hacer para evitar que disminuya su calidad. Si no cumple, explica qué pudo haber ocurrido.

---

---

---

---

---

---

**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### **Merengue Francés**

Ingredientes:

4 claras de huevo

250 g azúcar

Procedimiento:

1. Batir las claras hasta punto de nieve (espuma) a máxima velocidad en la batidora.
2. Cuando hayan triplicado su tamaño, agregar el azúcar en forma de lluvia sin apagar la máquina.
3. Batir hasta obtener un pico duro.
4. Vierte el merengue en una manga preparada con la punta de tu elección.
5. Colocar en una bandeja sobre papel de hornear. Es preferible que sean todos del mismo tamaño para que se cocinen uniformes.
6. Hornear a 200° F por una hora aproximadamente.

Importante:

- El envase debe estar seco y libre de algún residuo de grasa porque el merengue no se formará. Puedes ver el video del procedimiento en los recursos de internet para aclarar dudas.

---

---

---

---



## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: La leche y sus derivados

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos, función y característica de la leche y sus derivados.

#### Lección 5. La leche y sus derivados

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación y realiza los ejercicios de práctica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.



**La leche** es un líquido blanco que segregan las mamas de las hembras de los mamíferos para alimentar a sus crías. La misma se utiliza como una bebida o para cocinar de varias maneras. Cuando pensamos en leche lo primero que nos viene a la mente es la de vaca, por ser la más común y comercial de todas. Mientras que existen otros animales que producen leche y que

también se consumen de forma comercial como lo es la de cabras, ovejas y búfalos de agua. Aunque la leche de estos últimos animales es más común consumirla en quesos.

#### I. La función de la leche en los productos horneados:

- El contenido de agua en la leche permite el desarrollo del gluten.
- Agrega textura.
- Agrega sabor.
- Proporciona color de corteza.
- Proporciona mantenimiento de calidad.
- Aporta valor nutritivo.

## II. Productos de leche fresca

Productos	Descripción
Leche entera	Leche fresca que proviene de la vaca que no se le ha realizado ningún cambio. Contiene 3.5 % grasa + 8.5% sólidos no grasos de leche y 88% agua.
Leche desnatada o leche sin grasa	Tiene la mayor parte de la grasa removida. Contiene 0.5% grasa o menos.
Leche baja en grasa	Tiene la parte de la grasa removida. Contiene de 1% a 2% de grasa.
Leche pasteurizada y Leche UHT	Leche libre de microorganismos. <b>La leche normal que consumimos está pasteurizada. Las leches de larga duración son las UHT. (Leches de cajita)</b>
Leche Homogenizada	Se procesa para que no se le separe la crema. La mayoría de las leches en el mercado han sido homogenizado.
Leche fortificada	Contiene sustancias que aumentan su valor nutricional como vitamina A y D.
Leche evaporada	Leche entera a la cual le ha sido removida 60% del agua y luego esterilizada.
Leche condensada	Leche entera a la cual le ha sido removida 60% del agua y luego endulzada.
Leche en polvo	leche que ha sido sometida a deshidratación



## VOCABULARIO

**Pasteurización-** método de esterilización que consiste en elevar la temperatura de un alimento o líquido hasta un nivel inferior al de su punto de ebullición durante un corto tiempo, y enfriarlo después rápidamente, para destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

**Ultrapasteurización (UHT) -** método de esterilización similar a la pasteurización solo que a temperaturas mucho más altas y por menos tiempo mediante la inyección de vapor.

### III. Derivados

#### **Cremas**

- ▶ Crema batida (*Whipping Cream*) – es 30-40% grasa
- ▶ Crema espesa (*Heavy Cream*)- es 36-40% de grasa.
- ▶ “*Half- and- half*” – su contenido de grasa es de 10-18%

#### **Productos fermentados**

- ▶ Crema agria (*Sour cream*)- ha sido fermentado agregando bacterias de ácido láctico. Es espeso y ligeramente picante compuesto por 18% grasa.
- ▶ “*Buttermilk*”- es una leche, bastante líquida, mayormente descremada que ha sido fermentado agregando bacterias.
- ▶ Yogurt - es leche cultivada por bacterias especiales. Algunas se les agrega endulzante y sabor.

#### **Quesos**

Existen variedades de queso, pero el más utilizado en la repostería es el **queso crema y el queso de pastelería.**

- ▶ Queso crema- suave, sin añejo, contenido de grasa alto.
- ▶ Queso de pastelería - suave, sin añejar, bajo contenido de grasa, seco, flexible y puede trabajarse como masa.

### IV. **Almacenamiento:**

Todos los productos lácteos y sus derivados deben ser almacenados en el refrigerador en todo momento, a menos que el producto indique lo contrario. Algunas excepciones son la leche evaporada y condensada que vienen enlatadas solo se refrigeran luego de abrir. Además de la leche en polvo que no necesita refrigeración, pero debe mantenerse lejos de estufas y lugares muy calientes.

#### **Recurso de internet:**

Video proceso de producción de la leche

<https://www.youtube.com/watch?v=sigeA531sNs>

## Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. . La leche más comercializada proviene de la:
  - a. Cabra
  - b. Vaca
  - c. Almendra
2. El proceso por el que pasa la leche para eliminar microorganismo es:
  - a. Pasteurización
  - b. Filtración
  - c. Destilación
3. La función de la leche en los productos es:
  - a. Proporcionar valor nutritivo
  - b. Proporcionar textura
  - c. Todas las anteriores
4. Las leches de larga duración son pasadas por el proceso de:
  - a. Pasteurización
  - b. Ultrapasteurización (UHT)
  - c. Destilación
5. La leche que se procesa para que no se le separe la crema es:
  - a. Leche condensada
  - b. Leche homogenizada
  - c. Leche fortificada
6. La leche que ha sido sometida a deshidratación es:
  - a. Leche baja en grasa
  - b. Leche UHT
  - c. Leche en polvo
7. Ejemplos de derivados de la leche son:
  - a. Quesos
  - b. Crema agria
  - c. Todas las anteriores

8. Producto que es leche cultivada por bacterias especiales. Algunas se les agrega endulzante y sabor:
  - a. Crema agria
  - b. Queso crema
  - c. Yogurt
9. Las cremas, como la crema batida, se distinguen por contener un \_\_\_\_\_ contenido de grasa.
  - a. Bajo
  - b. Alto
  - c. Medio
10. Las leches que no necesitan ser almacenados en la nevera son:
  - a. Leche en polvo
  - b. Leche evaporada y condensada
  - c. Todas las anteriores

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

1. Haz una búsqueda y comparte una receta donde utilice alguna leche que no sea de vaca.

---

---

---

---

---

---

---

---

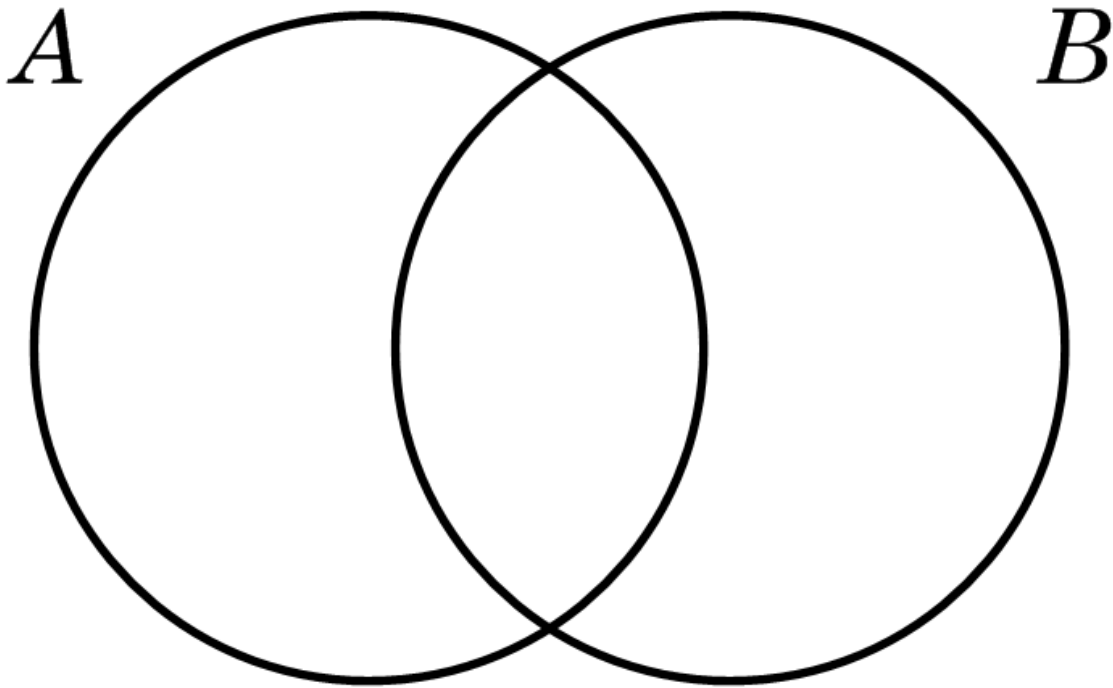
Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentre la receta.)

---

---

---

2. Compara y contrasta la leche evaporada y la leche entera utilizando el diagrama de Venn. Puedes buscar más información de ser necesario.



**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### **Flan de coco**

**Ingredientes:**

1 lata de leche evaporada  
1 lata de leche condensada  
5 huevos

1 lata de leche de coco  
Azúcar para el caramelo

**Procedimiento:**

1. Preparación del caramelo: Llenar el molde de azúcar hasta que cubra el fondo y mojar con un poquito de agua.

a. Colocar el molde con azúcar en la estufa, calentar hasta que derrita y se torne color amarillo.



b. Una vez derretido, retirar de la estufa y esperar hasta que endurezca.

2. Preparación del flan: Batir en la licuadora los huevos.

a. Luego incorporar las leches y mezclar bien.

b. Verter la mezcla en el molde con caramelo.

c. Hornear en baño maría a 350°F por 40- 60 minutos aproximadamente.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Leudantes

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos, funciones y características del leudante.

## Lección 6. Leudantes

Tiempo de trabajo: 4 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.



Figura 1

Los agentes leudantes son un ingrediente primordial en la panadería. Sin su presencia los panes y otros productos horneados no crecerían y quedarían con una miga densa. Su función es producir o incorporar gases en el producto de panadería para aumentar su volumen y dar forma y textura.

### ¿Cómo logran aumentar el volumen?

Mediante la fermentación. La fermentación es el proceso por el cual la levadura actúa sobre los azúcares y los convierte en dióxido de carbono (gas).

Existen varios tipos de agentes leudantes, pero el más utilizado en la producción de panes es la **Levadura**. La levadura es un organismo vivo que es sensible a la temperatura. Según la temperatura en la que se encuentre va a ser su funcionamiento. La tabla a continuación lo explica detalladamente.

#### Temperatura

34°F (1°C)	Inactivo (temperatura de almacenamiento)
60°-70°F (15°-20°C)	Acción lenta
70°-90°F (20°-32°C)	Mejor crecimiento (temperaturas de fermentación y levantamiento ( <i>proofing</i> ) para masas de pan)



Sobre 100°F (38°C)	La reacción se ralentiza
140°F (60°C)	La levadura es matada

### Tipos de Levadura:

Levadura fresca o comprimida	Húmeda y perecedera, y es la preferida por los profesionales. Debe refrigerarse ya que solo dura 2 semanas. <b>(ver figura 1)</b>
Levadura seca activa	Una forma seca y granular de levadura. Requiere rehidratación. <b>(ver figura 2)</b>
Levadura seca instantánea	Forma granular seca de levadura, pero no requiere rehidratación. Contiene poca levadura muerta, por lo que produce gases mucho más rápido que la levadura seca activa. <b>(ver figura 2)</b>



Figura 2

La levadura no es el único tipo de leudante que existe también podemos encontrar los leudantes químicos.

### Leudantes químicos:

Bicarbonato de sodio ( <i>Baking soda</i> )	si hay humedad y un ácido presente, el bicarbonato libera gas de dióxido de carbono.
Polvo de hornear ( <i>Baking powder</i> )	Una mezcla de bicarbonato de sodio más uno o más ácidos. El polvo de hornear de doble acción tiene dos ácidos que liberan gases con humedad y calor.
Amoniaco para hornear	Es una mezcla de carbonato de amonio, bicarbonato de amonio y carbonato de amonio. Crean dióxido de carbono, gas de amonio y agua durante el horneado

## **Vocabulario**

Miga - Parte interior y más blanda del pan, rodeada y cubierta por la corteza.

### **Recurso de internet:**

Curso de panadería: Levadura

<https://www.youtube.com/watch?v=A1UsnnnCSpE>

### **Ejercicios de aplicación:**

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

- El único organismo vivo que se utiliza como leudante es:
  - a. Polvo de hornear
  - b. Bicarbonato de sodio
  - c. Levadura
- El proceso por el cual la levadura actúa sobre los azúcares y los convierte en dióxido de carbono es:
  - a. Fermentación
  - b. Filtración
  - c. Destilación
- La levadura funciona a cualquier temperatura.
  - a. Cierto
  - b. Falso
- La levadura a temperaturas de 70°-90°F
  - a. se muere
  - b. tiene mejor crecimiento
  - c. se encuentra inactiva
- El polvo de hornear es ejemplo de un:
  - a. Leudante químico
  - b. Leudante natural
  - c. Activante

- El leudante que crea dióxido de carbono, gas de amonio y agua durante el horneado es:
  - a. Polvo de hornear
  - b. Bicarbonato de sodio
  - c. Amoniaco para hornear
- La levadura fresca es:
  - a. Húmeda y perecedera
  - b. Una forma seca y granular de levadura
  - c. Contiene poca levadura muerta

**Ejercicios para calificar:**

Instrucciones: Lee y contesta.

1. ¿Cuál de los leudantes está presente en la harina preparada?

---

---

---

2. ¿Qué ocurriría si a una masa de pan no le colocamos la levadura?

---

---

---

3. Si horneamos una masa a más de 140° F, ¿Qué ocurre con la levadura?

---

---

---

4. Haz una búsqueda y explica en qué consiste la fermentación del pan.

---

---

---

---

---

---

---

---

Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentre la receta.)

---

---

---

**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### **Panetela de guayaba**

#### **Ingredientes:**

¼ lb mantequilla

1 tz de azúcar granulada

1 cda vainilla

3 huevos

2 tz harina preparada (self-rising)

Pasta de guayaba

Azúcar de confección (10x)

#### **Procedimiento:**

1. Cremar la mantequilla y el azúcar



## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Aire

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá la función del aire en la repostería.

### Lección 7. Aire

Tiempo de trabajo: 2 día = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.



### El Aire

El aire es un ingrediente esencial de la vida y sin él no podríamos vivir. Aunque parezca ilógico es también un ingrediente en la cocina. El aire se incorpora a todas las masas y recetas durante el proceso de mezclado.

La formación de células de aire es importante incluso en productos fermentados por levaduras o levadura. Esto se debe a las células de aire que recogen y retienen los gases de la levadura.

### **Métodos de incorporación de aire:**

- Acremar: el proceso de batir grasa y azúcar para incorporar aire.
- Espumado: el proceso de batir los huevos, con o sin azúcar, para incorporar aire.

### Vapor

Cuando el agua se convierte en vapor, se expande a 1100 veces su volumen original. Como todos los productos horneados contienen algo de humedad, el vapor es un importante agente de fermentación.

## BIZCOCHO DE QUESO CREMA

### Ingredientes:

8 oz Mantequilla

8 oz Queso crema

2 tz Azúcar granulada (1 para la mantequilla y 1 para el merengue)

6 yemas

6 claras

1 cda vainilla

3 tz Harina Self- Rising

### Procedimiento:

1. Cremar mantequilla y queso crema hasta que quede “fluffy” de 5 a 8 minutos.
2. Incorporar una taza de azúcar y batir hasta que se disuelva.
3. Añadir las yemas una a una y el sabor
4. Luego agregue la harina de forma envolvente.
5. Batir aparte las claras y la azúcar hasta que llegue a pico medio y agregue de forma envolvente a la mezcla.
6. Hornea a 350° F

---

---

---

---

---

---

---

---





## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: El chocolate

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos y característica del chocolate.

### Lección 8. El chocolate

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de práctica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema. Observa la tabla de vocabulario.



**El chocolate** es una delicia y puede ser consumido de variedad de formas. Puede ser consumido como un postre individual o en una receta ser usado como relleno, decoración, cobertura o saborizante. El chocolate se deriva de los granos de cacao o cacao. Los granos son fermentados, tostados y molidos, produciendo licor de chocolate, el cual contiene manteca de cacao.



# Proceso DE ELABORACIÓN DEL **CHOCOLATE**



## **Cultivo**

El cacao se cultiva en **climas tropicales**. Una vez recolectado, se desgrana y se deja fermentar. Después, se seca y se limpia.



## **Tostado**

Con las semillas ya preparadas, se procede a la torrefacción o tostado. Es aquí donde se **realzan** el **aroma** y **sabor** del cacao.



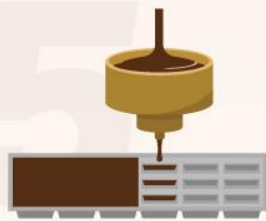
## **Molienda**

Se descascarillan los granos y se separa la semilla de la piel obteniéndose **virutas de cacao**. Después se muelen las virutas hasta conseguir una masa semisólida llamada licor de cacao. Este se prensa para obtener la **pasta de cacao** libre de manteca.



## **Conchado**

Es un proceso de refinamiento de la pasta de cacao que **suaviza**, **reduce** la **acidez** y **potencia** el **sabor** del cacao. Además, se añaden los últimos ingredientes según el tipo de chocolate.



## **Templado y moldeado**

Se temple el chocolate para obtener una textura homogénea y brillante. Después se vierte en los **moldes**, se enfría, se envasa y se distribuye.



## **Degustación**

Aquí se ve reflejado todo el trabajo y cuidado del proceso de elaboración del chocolate y puede disfrutarse de todo su **sabor**.

El chocolate se puede convertir en diversos productos como mencioné anteriormente.

Se pueden encontrar:

- **Cocoa**

- Polvo seco que queda después de extraer la parte de la manteca de cacao del licor del chocolate.



- **Chocolate amargo**

- Es licor de chocolate puro. No contiene azúcar y tiene un fuerte sabor amargo. Se utiliza para darle sabor a los productos que tienen otro endulzante.

- **Chocolate dulce**

- Es chocolate amargo al que se le agrega azúcar y manteca de cacao en diferentes cantidades.

- **Semidulce (Semi- Sweet)**

- El porcentaje de dulce es bajo.



- **Semiamargo (chocolate negro)**

- Cuando lleva menos azúcar
- El chocolate negro, amargo o semidulce, es el más usado en la repostería

- **Chocolate de leche (Milk Chocolate)**

- Es chocolate dulce al cual se le agregan sólidos de leche.
- Solo sirve para golosinas, porque las sustancias lácteas que contiene no la hacen apto para la cocción

- **Chocolate blanco**

- Se elabora con manteca de cacao, azúcar y sólidos de leche.
- Se compone de 20% manteca de cacao, 14 % leche y 55 % azúcar.
- Es más sensible y delicado que el negro.
- Técnicamente, no debería llamarse chocolate porque no contiene sólidos de cacao.

## MÉTODOS DE CONSERVACIÓN:

- No puede recibir agua ni vapor
- Jamás guardarlo en la nevera porque absorbe olores y cambia la textura
- Guardar en un lugar oscuro, seco y fresco.
- Si lo deja en un lugar frío después de haberlo tenido en un lugar caluroso, aparecerá una capa blanca en la superficie. Esto se debe a una separación de la manteca. No afecta el sabor, pero desmerece la textura y el aspecto.



### Métodos para derretir chocolate:

- Horno microondas
- A baño María
- Equipo para derretir Chocolate

### Recurso de internet:

Cómo sembrar y convertir el cacao en chocolate

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



### Ejercicios de aplicación:

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. El chocolate proviene de la planta de:
  - a. Caña
  - b. Cacao
  - c. Castaña
2. El chocolate se puede utilizar como:
  - a. Cobertura
  - b. Saborizante
  - c. Todas las anteriores
3. En la preparación del chocolate, el paso en donde se realiza el aroma y sabor del chocolate es:
  - a. Templado
  - b. Tostado
  - c. Molienda

4. El templado es el paso en la cual:
  - a. Se refina la pasta de cacao
  - b. Se obtiene una textura homogénea y brillante del chocolate
  - c. Se prensa la molienda para obtener una pasta de cacao.
5. El chocolate que solo sirve para golosinas, porque las sustancias lácteas que contiene no la hacen apto para la cocción es:
  - a. Chocolate amargo
  - b. Chocolate con leche
  - c. Chocolate semidulce
6. Los chocolates más usados en la repostería son:
  - a. Chocolate amargo y semiamargo
  - b. Chocolate semidulce
  - c. Todas las anteriores
7. El chocolate que está compuesto principalmente de azúcar y leche es:
  - a. Chocolate con leche
  - b. Chocolate blanco
  - c. Chocolate amargo
8. Si guardas el chocolate en la nevera qué ocurre:
  - a. Absorbe olores y cambia la textura
  - b. Se daña
  - c. Todas las anteriores

**Ejercicios para calificar:**

1. Realiza una búsqueda de la manera correcta para derretir chocolate.  
Explica

---

---

---

---

---

---

---

---

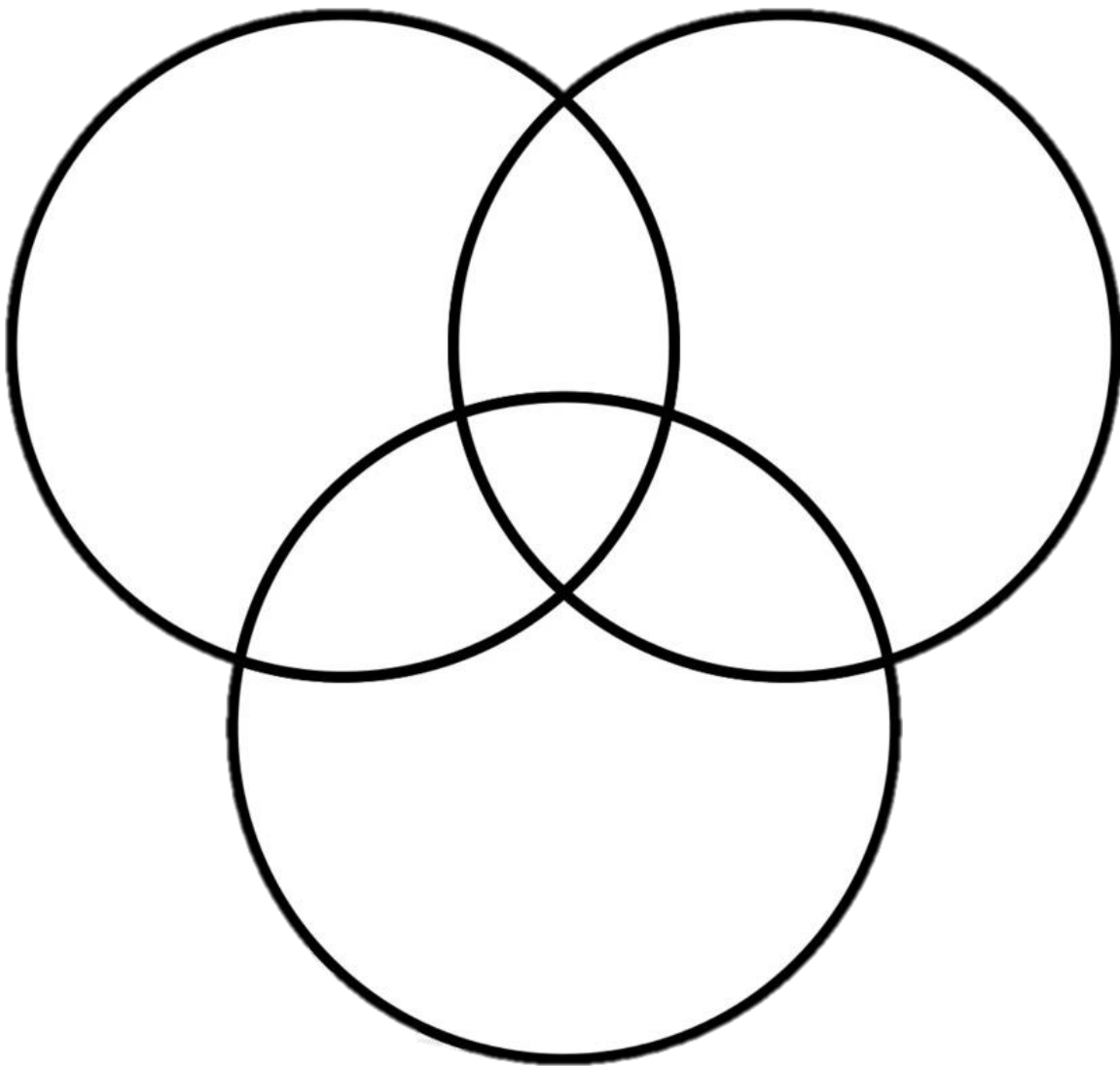
Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentraste la información [p.]

---

---

---

2. Compara y contrasta tres tipos de chocolate utilizando el diagrama de Venn. Puedes buscar más información de ser necesario.



**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### **Cupcakes de chocolate**

#### **Ingredientes:**

1 cajita de David Food Cake  
1 ¼ tz leche  
½ aceite  
3 huevos  
1 pudding de chocolate  
3 cda cocoa en polvo  
3 cda Licor de Crema de cacao  
1 cdta de café instantáneo

#### **Procedimiento:**

1. Mezclar en la batidora los huevos, aceite y leche.
2. Luego agregar el licor, café y cocoa en polvo.
3. Añade la mezcla de cajita y el pudding de chocolate. Mezclar hasta que todos los ingredientes estén incorporados.
4. Coloca los capacillos en el molde para cupcakes y vierte la mezcla.
5. Hornea a 350°F por 20 minutos aproximadamente.

## Unidad: Ingredientes Básicos

### Tema: Saborizantes

Estándares y expectativas: Selecciona, compra y almacena los ingredientes de repostería.

Objetivo: El estudiante conocerá los tipos y función de los saborizantes.

### Lección 9. Saborizantes

Tiempo de trabajo: 5 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión

Un saborizante es aquello que provee sabor en los alimentos. Al igual que en la cocina tradicional, el uso de la sal, las especias, y los diferentes extractos y emulsiones son imprescindible en la repostería y panadería. Sin ellas, obtendríamos un producto sin sabor o como le llamamos, “soso”.

Dos categorías de saborizantes:

- Natural
- Artificial



La vainilla es el saborizante más utilizada en la pastelería. Se pueden encontrar en:

- Alubias de vainilla (*Vanilla Beans*)
- Extracto de vainilla

### Sal

La sal no solo se utiliza en alimentos salados, sino también en dulces. Además, nos ayuda a balancear los sabores.

Funciones de la sal en la masa:

- Refuerza la estructura del gluten y la hace más elástica, mejorando así la textura de los panes.





- Inhibe el crecimiento de la levadura. Por lo tanto, la cantidad debe ser controlada cuidadosamente.
- Demasiada sal, hace la fermentación y el crecimiento más lento.
- Poca sal, la fermentación avanza rápidamente, la levadura utiliza demasiada azúcar de la masa, como consecuencia, la corteza no se dora bien.



**Las especias** son sustancias vegetales o vegetales que se usan para dar sabor a los alimentos. Las especias y semillas más importantes en la panadería son:

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| • Pimienta dulce | • Jengibre                     |
| • Anís           | • Mazo                         |
| • Ajonjolí       | • Nuez moscada                 |
| • Cardamomo      | • Semillas de amapola          |
| • Canela         | • Semillas de sésamo           |
| • Clavos de olor | • Ralladura de limón y naranja |

## Extractos y Emulsiones

**Extractos** son aceites u otras sustancias de sabor concentrado disueltas en alcohol. Incluyen los extractos de vainilla, limón, fresa, coco, pistacho, piña, café, china, almendra, etc.



**Las emulsiones** son aceites de sabor concentrado mezclados con agua, mediante la ayuda de emulsionantes como gomas vegetales. Las más frecuentes son las de limón y naranja.

## **Alcoholes**

Las bebidas alcohólicas son ingredientes aromatizantes útiles en la pastelería.

Se pueden utilizar:

- Alcoholes dulces y licores
  - Cassis, naranja
- Alcoholes no dulces
  - ron, coñac
- Vinos
  - Marsala, Madeira

### **Ejercicios de aplicación:**

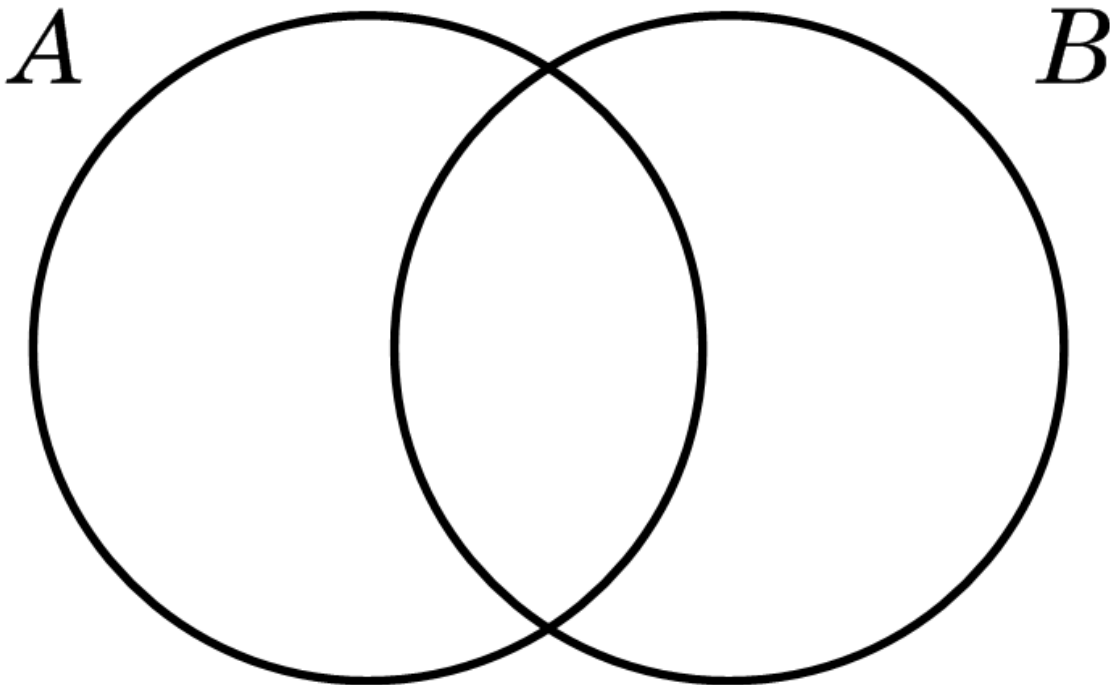
Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. La función principal de los saborizantes es:
  - a. Proporcionar sabor
  - b. Neutralizar sabores
  - c. Resaltar el sabor
2. Los saborizantes se clasifican en:
  - a. Naturales
  - b. Artificiales
  - c. Todas las anteriores
3. El saborizante más utilizado en la repostería es:
  - a. Almendra
  - b. Limón
  - c. Vainilla
4. El ingrediente que refuerza la estructura del gluten y la hace más elástica es:
  - a. Sal
  - b. Vainilla
  - c. Alcohol
5. Si en una mezcla de pan utilizas demasiada sal, hace la fermentación y el crecimiento más lento.
  - a. Cierto
  - b. Falso

6. Las sustancias vegetales o vegetales que se utilizan para dar sabor a los alimentos son:
  - a. Extractos
  - b. Emulsiones
  - c. Especias
7. ¿Cuál de las premisas son especias?
  - a. Canela, vainilla, papaya.
  - b. Ajonjolí, jengibre, levadura
  - c. Ajonjolí, canela, jengibre

**Ejercicios para calificar:**

1. Compara y contrasta los extractos y emulsiones utilizando el diagrama de Venn. Puedes buscar más información de ser necesario.



2. Clasifica los saborizantes en natural o artificial. Puedes buscar más información de ser necesario.

- Sal
- Canela
- Extracto de almendra
- Extracto de limón
- Jengibre
- Emulsión de naranja

Saborizantes naturales	Saborizantes artificiales

**Receta sugerida:** Aunque no es obligatorio confeccionar la receta, es recomendable porque te sirve como práctica para aplicar el conocimiento de esta lección.

Instrucciones: Mientras confeccionas la receta toma fotos del procedimiento y resultado como evidencia de haberlo realizado. Luego realiza una breve explicación del resultado obtenido. (Ejemplo: La receta quedó según esperada.../ Hubo un error debido a.../ Tengo dudas en...)

### Polvorones

#### Ingredientes:

- 1 tz Manteca vegetal
- 1 tz Azúcar granulada
- 1 huevo
- 3 tz Harina todo uso
- 2 cda Extracto de almendra
- 1 pizca sal

**Procedimiento:**

1. En la batidora, utilizando la paleta, colocar la manteca con el azúcar hasta que esté completamente cremosa.
  2. Añadir el huevo y la pizca de sal hasta incorporar los ingredientes completamente.
  3. Agregar la harina hasta tener una consistencia pastosa.
  4. Hacer bolitas y colocar en una bandeja de hornear a 350° F por 15 minutos.
- Puedes colocarles “sprinkles”, Guayaba o chocolate en el medio.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Unidad: Métodos de cocción

### Tema: Métodos de cocción

Estándares y expectativas: Aplica los principios de preparación de productos de repostería

Objetivo: El estudiante conocerá e identificará los diferentes métodos de cocción.

---

#### Lección 10. Métodos de cocción

Tiempo de trabajo: 8 días = 60 minutos por día

Instrucciones: Estudia los conceptos a continuación, y realiza los ejercicios de practica y comprensión. Al final de la lección hay un recurso de internet informativo para mayor comprensión del tema.

**Los métodos de cocción** son técnicas culinarias que nos ayudan a modificar los alimentos crudos mediante una aplicación de calor para luego consumirlos. Mediante la cocción se puede cambiar la textura y



aspecto de los alimentos, para hacerlos más agradables y apetitosos. Algunos alimentos se deben someter a diferentes temperaturas, esto permite que el alimento sea más saludable, ya que por medio de la cocción se eliminan la mayoría de los microorganismos. Existen varios métodos de cocción que se clasifican en: el método de cocción en seco, húmedo y mixto.

A pesar de existir variedad de métodos de cocción, en la lección solo se mencionarán los mas utilizados o los que se podrían utilizar en la panadería y repostería.

## I. Métodos de cocción secos

Una parte del agua del alimento se evapora, y los elementos se concentran cuando el alimento es sometido a temperaturas elevadas. La exposición directa del alimento al calor seco provoca que las proteínas se coagulen de forma parcial o total. En este método se intensifica los sabores, lo que permite obtener texturas crocantes.



a. Saltear - En este método de cocción se utiliza la grasa caliente como conductor del calor. El objetivo de saltear un alimento es lograr un dorado uniforme en toda la superficie utilizando grasa caliente en poca cantidad.

b. Grill (parrilla)– Es un método de calor seco a fuego abierto, directo e intenso; el calor fluye de abajo hacia arriba. En este método, se utiliza una fuente de energía natural como carbón vegetal, piedra volcánica, maderas como mezquite o manzano, que contribuyen a dar sabor, color, olor y textura. No se recomienda cocer productos empanizados en la parrilla porque las migas de pan se quemarían.



c. Gratinar - En este método de cocción se cuece o se termina de cocer una preparación en el horno, con la finalidad de obtener una corteza finamente

dorada. Este dorado superficial se puede obtener con bastante facilidad, utilizando queso rallado, pan rallado seco o fresco, barnizado con huevo. Muchas veces, este método se ve sustituido por el uso de un soplete de cocina.

- d. Hornear – es el método de cocción más utilizado en la repostería y panadería. Se realiza en hornos convencionales, o barro sin necesidad de agregar materias grasas, ni líquidos adicionales. Es un método lento, pero proporciona un sabor agradable en los alimentos. Con la acción del calor, la superficie del alimento se sella, lo cual permite atrapar los jugos en su interior, y así evitar que quede seco. Es muy importante tener en cuenta el tiempo y la temperatura adecuada para la cocción de cada alimento.



- e. Freír- Método de cocción que utiliza la grasa caliente como conductor de calor. La grasa puede provenir de fuente animal o vegetal, aunque la mas utilizada es el aceite. Este método es mayormente utilizado para la cocción de alimentos empanizados.

## II. Método de cocción húmedo;

Los métodos de cocción húmedo son aquellos que utilizan algún líquido. Mediante este método, los alimentos conservan su humedad, debido a que son sumergidos en otro líquido y por el vapor de agua que produce. El método de cocción húmedo también se denomina expansión. Mientras aumenta la temperatura dentro del medio líquido, el alimento se expande, o en otras palabras sus poros se abren, permitiendo



que el líquido penetre en el producto. Por lo cual, favorece a que el alimento sea suave, y libera sus propiedades aromáticas y nutritivas al jugo de cocción.

- a. Hervir - Este método de cocción consiste en llevar a ebullición un líquido, ya sea agua u otro líquido. En la ebullición, un líquido pasa al estado gaseoso; el líquido se transforma en vapor cuando alcanza una temperatura de 100°C a nivel del mar.



- b. Vapor – En este método se cocina con el vapor sin tener contacto con el agua. Para cocinar con este método, se utiliza una olla con agua y en su interior se coloca una base o recipiente perforado. El segundo recipiente sostiene el producto sin tener contacto directo con el agua. Mediante esta técnica, el vapor sube cuando el líquido hierve, y así, el vapor cuece el alimento de manera lenta. La ventaja de este método es que es uno muy saludable porque no hay que añadir elementos grasos y el alimento conserva sus propiedades, como vitaminas, minerales, aroma, sabor y textura.
- c. Glasear – Consiste en realizar una preparación que quede brillante al untándole un elemento. El glaseado de postres consiste en cubrirlos, ya sea en caliente o en frío, con una fina capa de mermelada de fruta, o de fondant de chocolate, o azúcar, para que sean más atractivos.

### III. Métodos de cocción mixto:

Los métodos de cocción mixto utilizan más de un medio como conductor de calor puede ser agua, grasa o ambas. Entre estos métodos se encuentran:

- a. Bresear
- b. Estofar o guisar
- c. Al vacío (Pôeler)

#### IV. Otros métodos de cocción:

- a. Baño María – método que consiste en colocar el recipiente donde vas a cocer el alimento dentro de otro recipiente con agua. Se puede realizar directo al fuego o en el horno. (ver video en los recursos de internet para más información.)
- b. Horno microondas

#### **Recurso de internet:**

Baño María

<https://www.youtube.com/watch?v=dLHyH1cCjco>

Aprende a saltear

<https://www.lavanguardia.com/comer/recetas/20161109/411677638025/como-saltear-setas-verduras-joan-roca.html>

#### **Ejercicios de aplicación:**

Instrucciones: Escoge la mejor contestación.

1. Los métodos de cocción se utilizan para modificar los alimentos crudos mediante una aplicación de calor para luego consumirlos.
  - a. Cierto
  - b. Falso
2. Los métodos de cocción se clasifican en:
  - a. húmedos, secos, al horno
  - b. mixtos, secos, mojados
  - c. húmedos, secos, mixtos.
3. Un ejemplo de un método de cocción seco es:
  - a. freír
  - b. vapor
  - c. microondas

4. El método de cocción más utilizado o común en la repostería es:
  - a. Saltear
  - b. Hornear
  - c. Gratinar
5. ¿Qué otro nombre recibe el método de cocción húmedo?
  - a. Vapor
  - b. Expansión
  - c. Líquido
6. El método saludable que conserva todas las propiedades del alimento al cocer es:
  - a. Glasear
  - b. Freír
  - c. Vapor
7. El método que utiliza más de un medio de cocción es:
  - a. Método seco
  - b. Método húmedo
  - c. Método mixto
8. El método que consiste en colocar el recipiente donde vas a cocer el alimento dentro de otro recipiente con agua, puede colocarse al horno o al fuego directo:
  - a. horno microondas
  - b. baño maría
  - c. freír

**Ejercicios para calificar:**

1. Haz una búsqueda de recetas de repostería utilizando cada método de cocción.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Referencia: **Usa estilo APA.** (Donde encuentraste la información.)

---

---

2. Clasifica lo siguientes métodos de cocción:

- Baño María
- Hervir
- freír
- saltear
- Grill
- Hornear
- Microondas
- Vapor
- Gratinar

Método de cocción seco	Método de cocción húmedo	Método de cocción mixto	Otros métodos

3. Realiza una receta con cada uno de los siguientes métodos de cocción y explica brevemente tu resultado. No tiene que ser un postre, puedes realizarlos mientras te preparas el desayuno, almuerzo o cena.

- ▶ Microondas
- ▶ Vapor
- ▶ freír
- ▶ Saltear



## Cheesecake

### **Ingredientes:**

12 oz Queso Crema

½ oz mantequilla

¾ tz azúcar

1 cda Vainilla

¼ tz harina todo uso

2 cda maicena

¼ tz leche

½ tz huevo (3)

Galletas Graham molida

Mantequilla derretida para la galleta



### **Procedimiento:**

1. Moler las galletas Graham y mezclarla con un poco de mantequilla derretida hasta formar una masa que se mantenga compacta.
2. Colocar la masa en el fondo del molde y presionar hasta cubrir el fondo.
3. Cremar la mantequilla y el queso hasta quedar suave con el batidor de alambre.
4. Agregar la azúcar, sabor y batir bien hasta que no queden grumos.
5. Luego, añadir la maicena con la harina alternado con la leche.
6. Por último, agregarle los huevos uno a uno.
7. Hornear a baño maría a 350 grados por 45 minutos aproximadamente.

---

---

---

---

## CLAVES DE RESPUESTA DE EJERCICIOS DE EJERCICIOS DE PRÁCTICA

### Lección 1:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. a | 6. c  |
| 2. b | 7. B  |
| 3. c | 8. B  |
| 4. a | 9. C  |
| 5. b | 10. C |

### Lección 2:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. a | 6. b  |
| 2. b | 7. c  |
| 3. c | 8. b  |
| 4. b | 9. c  |
| 5. b | 10. c |

### Lección 3:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. b | 6. c  |
| 2. a | 7. c  |
| 3. a | 8. a  |
| 4. a | 9. b  |
| 5. c | 10. b |

### Lección 4:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. a | 6. c  |
| 2. c | 7. a  |
| 3. a | 8. c  |
| 4. a | 9. c  |
| 5. c | 10. c |

### Lección 5:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. b | 6. c  |
| 2. a | 7. c  |
| 3. c | 8. c  |
| 4. b | 9. b  |
| 5. b | 10. c |

### Lección 6:

- |      |      |
|------|------|
| 1. c | 6. c |
| 2. a | 7. a |
| 3. b |      |
| 4. a |      |

### Lección 8:

- |      |      |
|------|------|
| 1. a | 6. c |
| 2. c | 7. b |
| 3. b | 8. a |
| 4. b |      |
| 5. b |      |

### Lección 9:

- |      |      |
|------|------|
| 1. a | 6. c |
| 2. c | 7. c |
| 3. c |      |
| 4. a |      |
| 5. a |      |

### Lección 10:

- |      |      |
|------|------|
| 1. a | 6. c |
| 2. c | 7. c |
| 3. a | 8. b |
| 4. b |      |
| 5. b |      |

## REFERENCIA

Gisslen, W. (2013) *Professional Baking*, 6<sup>ta</sup> Ed. John Wiley & Sons, Inc. United States.

Labensky, S.R., Hause A.M. & Martel, P.A. (2015) *On Cooking, A Textbook of Culinary Fundamentals*, 5<sup>ta</sup> Ed. Pearson Education Inc. New Jersey.

Solomon H. Katz; William Woys Weaver (2003). *Encyclopedia of Food and Culture*. Ed. Scribner, New York.

Harold MC GEE (2010). *Huevos en: La cocina y los alimentos*. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida.

Roux, M. (2005). *Eggs*. Ed. John Wiley & Sons.

Astiasaran, I; Martínez, J. (2003). *Huevos en alimentos: Composición y Propiedades*. Mc Graw Hill-Interamericana de España.

Faostat (2011). Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#anchor> Consultado el: 03/10/2014.

Faostat (2012). Disponible en: <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=569&lang=es#anchor> . Consultado el: 11/03/2014.

<http://espanol.foodsafety.gov/keep/types/eggs/index.html> Consultado el: 24/12/2012.

Gil Hernández A. (2010). *Huevos y Ovoproductos*. En: Tratado de Nutrición. Tomo 2. Composición y Calidad Nutritiva de los alimentos. Editorial Panamericana.

Verdú, J.M. (2005). *Nutrición para Educadores*. Edición Díaz de Santos. 728 págs.

Larrañaga I, Caraballo J., Rodríguez Ma, Hernández J. (2001). *Control e Higiene de los alimentos*. Ed. Mc Graw Hill, España

La importancia de los cereales. Granos en planificación. Disponible en: <http://www.panaderos3defebrero.com.ar/actualidad-noticias/portal-de-noticias/103-el-mundo/284-la-importancia-de-los-cereales-granos-en-panificacion> (Consultado el: 11 de junio de 2020)



Ryerson Clark (2019) Advertencia de que se debe hervir el agua, Disponible en: [https://www.google.com/search?q=hervir+&tbm=isch&ved=2ahUKEwvjv77wg7zqAhWQIVMKHQ5yAE8Q2-cCegQIABAA&og=hervir+&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzICCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADICCAA6BAgAEEM6BQgAELEDOggIABCxAxCDAToECCMQJ1CMk9IFWKWa0gVgk5zSBWgAcAB4AIABnAGIAeIHkgEDMC43mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&sclient=img&ei=xuEEX--MIJCrzgKO5IH4BA&bih=722&biw=1536&hl=es-419#imgrc=9nZd\\_Gk27\\_AsTM](https://www.google.com/search?q=hervir+&tbm=isch&ved=2ahUKEwvjv77wg7zqAhWQIVMKHQ5yAE8Q2-cCegQIABAA&og=hervir+&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADICCAA6BAgAEEM6BQgAELEDOggIABCxAxCDAToECCMQJ1CMk9IFWKWa0gVgk5zSBWgAcAB4AIABnAGIAeIHkgEDMC43mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&sclient=img&ei=xuEEX--MIJCrzgKO5IH4BA&bih=722&biw=1536&hl=es-419#imgrc=9nZd_Gk27_AsTM) (Consultado el: 7 de julio de 2020)

Postres originales (2018) 15 Ingredientes básicos de repostería, recuperado de: <https://postresoriginales.com/ingredientes-basicos-de-reposteria/> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Gennady Kireev (2020) Los hombres fuertes y débiles. Recuperado de: [https://es.123rf.com/photo\\_55966001\\_los-hombres-fuertes-y-d%C3%A9biles-vector-ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-plana.html](https://es.123rf.com/photo_55966001_los-hombres-fuertes-y-d%C3%A9biles-vector-ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-plana.html) (Consultado el 11 de junio de 2020)

Equipos Antequera. El pan. Recuperado de: <https://www.equiposantequera.com/> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Infosalta 24 (2020) Repostería Básica. Recuperado de: <https://infosalta24.com/brindaran-un-curso-gratuito-de-reposteria-basica-y-decoracion-de-tortas/> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Ecoosfera.com (2019). Esto es lo que necesitas saber sobre el gluten. Recuperado de: <https://infosalta24.com/brindaran-un-curso-gratuito-de-reposteria-basica-y-decoracion-de-tortas/> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020) Harina. Recuperado de: [https://dle.rae.es/harina?m=30\\_2](https://dle.rae.es/harina?m=30_2) (Consultado el 11 de junio de 2020).

Leyva, L. (2020, febrero 11) Tubérculos. Recuperado de: <https://www.tuberculos.org/> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Avilés, A. Legumbres como fuente de proteínas vegetales. Recuperado de: <https://www.qub.ac.uk/cite2write/harvard3l.html> (Consultado el 11 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020) Legumbres. Recuperado de: [https://dle.rae.es/legumbre?m=30\\_2](https://dle.rae.es/legumbre?m=30_2) (Consultado el 11 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020) Tubérculo. Recuperado de: [https://dle.rae.es/tub%C3%A9rculo?m=30\\_2](https://dle.rae.es/tub%C3%A9rculo?m=30_2) (Consultado el 11 de junio de 2020).

Huffstetler, E. (2020) Cake Flour Substitute. Recuperado de: <https://www.thespruceeats.com/cake-flour-substitute-recipe-4144356> (Consultado el 12 de junio de 2020).

Lolita la pastelera (2017, septiembre 22) Tipos de azúcar que existen. Recuperado de: <https://www.lolitalapastelera.com/tipos-de-azucares/> (Consultado el 12 de junio de 2020).

Dulce caña (2019) Azúcar. Recuperado de: <http://www.dulcecana.com/> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Amazon (1996-2020) Equal. Recuperado de: <https://www.amazon.com/Equal-Original-Calorie-Sweetener-Packets/dp/B00NLVJ43Y?th=1> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Frederick, MD. (2011, March 17) Bottle of Karo Light Corn Syrup. Recuperado de: <https://www.istockphoto.com/photo/bottle-of-karo-light-corn-syrup-gm458078983-17652381> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Shutterstock (2003-2020). Miel de abeja. Recuperado de: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/close-view-working-bees-on-honey-129600581> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Probiolsur (2003-2020). Melaza de la caña de azúcar. Recuperado de: <http://probiolsur.com.pe/melaza-de-cana-de-azucar/> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Azúcar Arte (2020). Manteca Emulsificada. Recuperado de: <https://www.azucararte.com/products/emulsified-butter-1lb> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Smart & Final (2020). Margarina. Recuperado de: <https://www.smartfinal.com.mx/tienda/refrigerados/margarina-regular-imperial/> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Saboriza (2020). Aceite de maíz. Recuperado de: [https://saboriza.com/products/aceite-de-maiz-mazola-32-oz?\\_pos=2&\\_sid=8bd979af1&\\_ss=r](https://saboriza.com/products/aceite-de-maiz-mazola-32-oz?_pos=2&_sid=8bd979af1&_ss=r) (Consultado el 18 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020). Aromatizante. Recuperado de: <https://dle.rae.es/aromatizante> (Consultado el 18 de junio de 2020).

Gastronomía & Cía (2009). Huevo duro. Recuperado de: <https://gastronomiaycia.republica.com/2009/05/04/huevo-duro/> (Accessed: 24 de junio de 2020).

Huevo de codorniz. Recuperado de: <https://alimentos.org.es/huevos-codorniz> (Consultado el 24 de junio de 2020)

Tipos de Huevos. Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/614600680375886370/> (Consultado el 24 de junio de 2020).

La comprita (2020). Huevos Coquí. Recuperado de: <http://lacodev1.coolitsol.com/productos/huevos-eggs/huevos-coqu%C3%AD-huevos-frescos-grandes-grado-12-ct> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Alicorp (2019). Cómo deshidratar alimentos. Recuperado de: [https://www.diariamenteali.com/articulo/como\\_deshidratar\\_alimentos](https://www.diariamenteali.com/articulo/como_deshidratar_alimentos) (Consultado el 25 de junio de 2020).

Revista digital (2014). Lo que importa un huevo. Recuperado de: <http://www.ponceleon.org/revista10/index.php/lo-que-importa.html> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Centro para el control y la prevención de enfermedades (2020). Leche cruda. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/lechecruda/> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020). Leche. Recuperado de: <https://dle.rae.es/leche> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020) Pasteurizar. Recuperado de: <https://dle.rae.es/pasteurizar#Bxw3F7h> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Leche Pascual. ¿Qué diferencias hay entre la leche pasteurizada y la UHT? Recuperado de: <https://lechepascual.es/blog/diferencias-entre-leche-pasteurizada-y-uht/> (Consultado el 25 de junio de 2020).

Asociación de Academias de la Lengua Española (2020) Miga. Recuperado de: <https://dle.rae.es/miga> (Consultado el 1 de julio de 2020).

Michelle Lagalla. Consejos útiles para cocinar al vapor. Recuperado de: <https://www.cocinayvino.com/mundo-gourmet/especiales/consejos-utiles-cocinar-al-vapor/> (Consultado el 1 de julio de 2020).

Lidl. Proceso de elaboración del chocolate. Recuperado de: <https://www.lidl.es/es/fin-carre-proceso-de-elaboracion-del-chocolate/s2081> (Consultado el 1 de julio de 2020).

Hershey. Natural Unsweetened Cocoa Powder. Recuperado de: [https://www.hersheys.com/en\\_us/products/hersheys-natural-unsweetened-cocoa-8-oz-cans.html](https://www.hersheys.com/en_us/products/hersheys-natural-unsweetened-cocoa-8-oz-cans.html) (Consultado el 2 de julio de 2020).

Pngtree (2020). Salero. Recuperado de: <https://es.pngtree.com/free-png-vectors/salero-sal> (Consultado el 2 de julio de 2020).

My Karamelli (2020). Emulsiones. Recuperado de: <https://www.mykaramelli.com/reposteria/ingredientes/aromas/emulsiones/> (Consultado el 2 de julio de 2020).

(2014). Diagrama de Venn. Recuperado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Diagrama\\_de\\_Venn\\_1b.png](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Diagrama_de_Venn_1b.png) (Consultado el 2 de julio de 2020).

Freepng.com (2019). Diagrama de Venn. Recuperado de: <https://www.freepng.es/png-d56o3t/> (Consultado el 3 de julio de 2020).

Aprende a saltear. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/comer/recetas/20161109/411677638025/como-saltear-setas-verduras-joan-roca.html> (Consultado el 6 de julio de 2020).

Webmenaje (2019). Soplete de repostería. Recuperado de: <https://www.webmenaje.com/es/reposteria/1631-pistola-gas-reposteria-chef.html> (Consultado el 6 de julio de 2020).

Gutiérrez de Alva, C.I (2012). *Preparación de alimentos y Bebidas II*, 1 Ed. Red Tercer Milenio S.C., Estado de México.

Estimada familia:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) tiene como prioridad el garantizar que a sus hijos se les provea una educación pública, gratuita y apropiada. Para lograr este cometido, es imperativo tener presente que los seres humanos son diversos. Por eso, al educar es necesario reconocer las habilidades de cada individuo y buscar estrategias para minimizar todas aquellas barreras que pudieran limitar el acceso a su educación.

La otorgación de acomodados razonables es una de las estrategias que se utilizan para minimizar las necesidades que pudiera presentar un estudiante. Estos permiten adaptar la forma en que se presenta el material, la forma en que el estudiante responde, la adaptación del ambiente y lugar de estudio y el tiempo e itinerario que se utiliza. Su función principal es proveerle al estudiante acceso equitativo durante la enseñanza y la evaluación. Estos tienen la intención de reducir los efectos de la discapacidad, excepcionalidad o limitación del idioma y no, de reducir las expectativas para el aprendizaje. Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, se debe tener altas expectativas con nuestros niños y jóvenes.

Esta guía tiene el objetivo de apoyar a las familias en la selección y administración de los acomodados razonables durante el proceso de enseñanza y evaluación para los estudiantes que utilizarán este módulo didáctico. Los acomodados razonables le permiten a su hijo realizar la tarea y la evaluación, no de una forma más fácil, sino de una forma que sea posible de realizar, según las capacidades que muestre. El ofrecimiento de acomodados razonables está atado a la forma en que su hijo aprende. Los estudios en neurociencia establecen que los seres humanos aprenden de forma visual, de forma auditiva o de forma kinestésica o multisensorial, y aunque puede inclinarse por algún estilo, la mayoría utilizan los tres.

Por ello, a continuación, se presentan algunos ejemplos de acomodados razonables que podrían utilizar con su hijo mientras trabaja este módulo didáctico en el hogar. Es importante que como madre, padre o persona encargada en dirigir al estudiante en esta tarea los tenga presente y pueda documentar cuales se utilizaron. Si necesita más información, puede hacer referencia a la **Guía para la provisión de acomodados razonables** (2018) disponible por medio de la página [www.de.pr.gov](http://www.de.pr.gov), en educación especial, bajo Manuales y Reglamentos.

## GUÍA DE ACOMODOS RAZONABLES PARA LOS ESTUDIANTES QUE TRABAJARÁN BAJO MÓDULOS DIDÁCTICOS

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<p>Cambian la manera en que se presenta la información al estudiante. Esto le permite tener acceso a la información de diferentes maneras. El material puede ser presentado de forma auditiva, táctil, visual o multisensorial.</p>	<p>Cambian la manera en que el estudiante responde o demuestra su conocimiento. Permite a los estudiantes presentar las contestaciones de las tareas de diferentes maneras. Por ejemplo, de forma verbal, por medio de manipulativos, entre otros.</p>	<p>Cambia el lugar, el entorno o el ambiente donde el estudiante completará el módulo didáctico. Los acomodos de ambiente y lugar requieren de organizar el espacio donde el estudiante trabajará.</p>	<p>Cambian la cantidad de tiempo permitido para completar una evaluación o asignación; cambia la manera, orden u hora en que se organiza el tiempo, las materias o las tareas.</p>
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras</li> <li>▪ Uso de láminas, videos pictogramas.</li> <li>▪ Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (highlighters), subrayar palabras importantes.</li> <li>▪ Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones.</li> <li>▪ Hablar con claridad, pausado</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> <li>▪ Añadir al material información complementaria</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar la computadora para que pueda escribir.</li> <li>▪ Utilizar organizadores gráficos.</li> <li>▪ Hacer dibujos que expliquen su contestación.</li> <li>▪ Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones</li> <li>▪ Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual.</li> <li>▪ Contestar en el folleto.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grabar sus contestaciones</li> <li>▪ Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores.</li> <li>▪ Lugar ventilado, con buena iluminación.</li> <li>▪ Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas.</li> <li>▪ Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar.</li> <li>▪ Permitir que realice las actividades en</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual y auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar.</li> <li>▪ Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda.</li> <li>▪ Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear.</li> <li>▪ Utilizar “post-it” para organizar su día.</li> <li>▪ Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas.</li> <li>▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistir al estudiante a organizar su trabajo con agendas escritas o electrónicas.</li> <li>▪ Establecer mecanismos para</li> </ul>

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<p>texto en formato audible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leer en voz alta las instrucciones.</li> <li>▪ Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material.</li> <li>▪ Audiolibros</li> <li>▪ Repetición de instrucciones</li> <li>▪ Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer</li> <li>▪ Utilizar el material grabado</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar el material segmentado (en pedazos)</li> <li>▪ Dividir la tarea en partes cortas</li> <li>▪ Utilizar manipulativos</li> <li>▪ Utilizar canciones</li> <li>▪ Utilizar videos</li> <li>▪ Presentar el material de forma activa, con materiales comunes.</li> <li>▪ Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hacer presentaciones orales.</li> <li>▪ Hacer videos explicativos.</li> <li>▪ Hacer exposiciones</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señalar la contestación a una computadora o a una persona.</li> <li>▪ Utilizar manipulativos para representar su contestación.</li> <li>▪ Hacer presentaciones orales y escritas.</li> <li>▪ Hacer dramas donde represente lo aprendido.</li> <li>▪ Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material.</li> <li>▪ Utilizar un comunicador electrónico o manual.</li> </ul>	<p>diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio.</p>	<p>recordatorios que le sean efectivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido.</li> <li>▪ Establecer horarios flexibles para completar las tareas.</li> <li>▪ Proveer recesos entre tareas.</li> <li>▪ Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas.</li> <li>▪ Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas.</li> <li>▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul>

## HOJA DE DOCUMENTAR LOS ACOMODOS RAZONABLES UTILIZADOS AL TRABAJAR EL MÓDULO DIDÁCTICO

**Nombre del estudiante:** \_\_\_\_\_  
**Materia del módulo:** \_\_\_\_\_

**Número de SIE:** \_\_\_\_\_  
**Grado:** \_\_\_\_\_

Estimada familia:

**1.**

Utiliza la siguiente hoja para documentar los acomodados razonables que utiliza con tu hijo en el proceso de apoyo y seguimiento al estudio de este módulo. Favor de colocar una marca de cotejo [✓] en aquellos acomodados razonables que utilizó con su hijo para completar el módulo didáctico. Puede marcar todos los que aplique y añadir adicionales en la parte asignada para ello.

Acomodos de presentación	Acomodos de tiempo e itinerario
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras</li> <li><input type="checkbox"/> Uso de láminas, videos pictogramas.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (<i>highlighters</i>), subrayar palabras importantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Hablar con claridad, pausado</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> <li><input type="checkbox"/> Añadir al material información complementaria</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el texto en formato audible.</li> <li><input type="checkbox"/> Leer en voz alta las instrucciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material.</li> <li><input type="checkbox"/> Audiolibros</li> <li><input type="checkbox"/> Repetición de instrucciones</li> <li><input type="checkbox"/> Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar el material grabado</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presentar el material segmentado (en pedazos)</li> <li><input type="checkbox"/> Dividir la tarea en partes cortas</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar canciones</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilizar la computadora para que pueda escribir.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar organizadores gráficos.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer dibujos que expliquen su contestación.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual.</li> <li><input type="checkbox"/> Contestar en el folleto.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grabar sus contestaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer videos explicativos.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer exposiciones</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Señalar la contestación a una computadora o a una persona.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos para representar su contestación.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales y escritas.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer dramas donde represente lo aprendido.</li> <li><input type="checkbox"/> Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar un comunicador electrónico o manual.</li> </ul>



Acomodos de presentación	Acomodos de tiempo e itinerario
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilizar videos</li> <li><input type="checkbox"/> Presentar el material de forma activa, con materiales comunes.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul>	
Acomodos de respuesta	Acomodos de ambiente y lugar
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores.</li> <li><input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que realice las actividades en diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual y auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar.</li> <li><input type="checkbox"/> Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar “post-it” para organizar su día.</li> <li><input type="checkbox"/> Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas.</li> <li><input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Asistir al estudiante a organizar su trabajo con agendas escritas o electrónicas.</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer mecanismos para recordatorios que le sean efectivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido.</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer horarios flexibles para completar las tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Proveer recesos entre tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas.</li> <li><input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul>
<p><b>Otros:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## 2.

Si tu hijo es un candidato o un participante de los servicios para estudiantes aprendices del español como segundo idioma e inmigrantes considera las siguientes sugerencias de enseñanza:

- Proporcionar un modelo o demostraciones de respuestas escritas u orales requeridas o esperadas.
- Comprobar si hay comprensión: use preguntas que requieran respuestas de una sola palabra, apoyos y gestos.
- Hablar con claridad, de manera pausada.
- Evitar el uso de las expresiones coloquiales, complejas.
- Asegurar que los estudiantes tengan todos los materiales necesarios.
- Leer las instrucciones oralmente.
- Corroborar que los estudiantes entiendan las instrucciones.
- Incorporar visuales: gestos, accesorios, gráficos organizadores y tablas.
- Sentarse cerca o junto al estudiante durante el tiempo de estudio.
- Seguir rutinas predecibles para crear un ambiente de seguridad y estabilidad para el aprendizaje.
- Permitir el aprendizaje por descubrimiento, pero estar disponible para ofrecer instrucciones directas sobre cómo completar una tarea.
- Utilizar los organizadores gráficos para la relación de ideas, conceptos y textos.
- Permitir el uso del diccionario regular o ilustrado.
- Crear un glosario pictórico.
- Simplificar las instrucciones.
- Ofrecer apoyo en la realización de trabajos de investigación.
- Ofrecer los pasos a seguir en el desarrollo de párrafos y ensayos.
- Proveer libros o lecturas con conceptos similares, pero en un nivel más sencillo.
- Proveer un lector.
- Proveer ejemplos.
- Agrupar problemas similares (todas las sumas juntas), utilizar dibujos, láminas, o gráficas para apoyar la explicación de los conceptos, reducir la complejidad lingüística del problema, leer y explicar el problema o teoría verbalmente o descomponerlo en pasos cortos.
- Proveer objetos para el aprendizaje (concretizar el vocabulario o conceptos).
- Reducir la longitud y permitir más tiempo para las tareas escritas.
- Leer al estudiante los textos que tiene dificultad para entender.
- Aceptar todos los intentos de producción de voz sin corrección de errores.
- Permitir que los estudiantes sustituyan dibujos, imágenes o diagramas, gráficos, gráficos para una asignación escrita.
- Esbozar el material de lectura para el estudiante en su nivel de lectura, enfatizando las ideas principales.
- Reducir el número de problemas en una página.
- Proporcionar objetos manipulativos para que el estudiante utilice cuando resuelva problemas de matemáticas.

### 3.

Si tu hijo es un estudiante dotado, es decir, que obtuvo 130 o más de cociente intelectual (CI) en una prueba psicométrica, su educación debe ser dirigida y desafiante. Deberán considerar las siguientes recomendaciones:

- Conocer las capacidades especiales del estudiante, sus intereses y estilos de aprendizaje.
- Realizar actividades motivadoras que les exijan pensar a niveles más sofisticados y explorar nuevos temas.
- Adaptar el currículo y profundizar.
- Evitar las repeticiones y las rutinas.
- Realizar tareas de escritura para desarrollar empatía y sensibilidad.
- Utilizar la investigación como estrategia de enseñanza.
- Promover la producción de ideas creativas.
- Permitirle que aprenda a su ritmo.
- Proveer mayor tiempo para completar las tareas, cuando lo requiera.
- Cuidar la alineación entre su educación y sus necesidades académicas y socioemocionales.