



EL LENGUAJE MATEMÁTICO EN LA COCINA.

Mientras la comprensión de las matemáticas básicas te mete a la cocina, un cuidadoso entendimiento de la suma, resta, división, fracciones, medidas y el conocimiento sobre cómo hacer conversiones son importantes para los procedimientos culinarios y la organización de los alimentos.



Conversiones

Las medidas estándar varían entre países. Algunas recetas se miden en volumen y las medidas se usan en tazas, cucharadas de café, pellizcos,... Sin embargo, algunas recetas pueden incluir ingredientes en mililitros los cuales tienen que convertirse en tazas. También puede ocurrir que tengamos con convertir cucharadas de café a cucharadas soperas, o viceversa. Haremos notar que la cocción en las ubicaciones con altas latitudes requiere del ajuste del tiempo de horneado y las conversiones del tamaño de un recipiente para pastel y el color.

EQUIVALENCIAS DE LOS LÍQUIDOS:

MEDIDAS Y EQUIVALENCIAS			
Líquidos			
TAZAS	MILILITROS	CUCHARADA	CUCHARADITA
1	240	16	48
3/4	180	12	36
2/3	160	11	32
1/2	120	8	24
1/3	80	5	16
1/4	60	4	12
1/8	30	2	6
1/16	15	1	3

4 cucharadas son mililitros y cucharaditas.

120 mililitros son cucharaditas ytazas.

½ taza son mililitros ycucharadas.

3 cucharaditas son mililitros ycucharada.

60 mililitros son cucharadas ycucharaditas.

OTRAS EQUIVALENCIAS DE LOS VOLÚMENES:

 Equivalencia de Volúmenes	
Medida	Definición
1 pizca	Menos de 1/8 cucharadita
1 cucharada	3 cucharaditas
5 mililitros	1 cucharadita
15 mililitros	1 cucharada
25 mililitros	2 cucharadas
1/4 taza	4 cucharadas
1/2 taza	8 cucharadas
2/3 taza	10 2/3 cucharadas
3/4 taza	12 cucharadas
1 taza	16 cucharadas
1 taza	1/4 litro
2 tazas	1/2 litro
4 tazas	1 litro

Si una taza de leche equivale a cucharadas, que son mililitros.

Entonces, ¿Cuántas tazas de leche forman 1 litro aproximadamente?

Si una taza de azúcar equivale a cucharadas.

Entonces, ¿Cuántas cucharadas de azúcar equivalen a 3 tazas?

Media taza de aceite equivale a cucharadas, que son mililitros.

3 litros de leche son tazas, aproximadamente.

Una cucharadita de vainilla líquida son mililitros.

Media cucharadita de vinagre sonmililitros.


8 cucharadas de azúcar refinada es taza.

1 pizca de bicarbonato de sodio equivale a










EQUIVALENCIAS DE LOS SÓLIDOS:

Medidas de recetas de cocina
Equivalencias de los sólidos

① Así expresamos las medidas de los ingredientes:



② A esto equivalen los sólidos:


	Harina	Azúcar/sal	Arroz
	300 gr.	470 gr.	400 gr.
	170 gr.	265 gr.	225 gr.
	115 gr.	180 gr.	155 gr.
	100 gr.	155 gr.	135 gr.
	100 gr.	155 gr.	135 gr.
	20 gr.	31 gr.	26 gr.
	7 gr.	10 gr.	9,3 gr.
	7 gr.	10 gr.	9,3 gr.
	3 gr.	4,5 gr.	4 gr.

(OJO CON EL HORNO)

100°C = 225°F

180°C = 350°F

220°C = 425°F



1 Libra = 16 Onzas

1 Libra = 453 gr.

1 Onza = 28,5 - 30 gr.



Matemáticas y la preparación:

En ciertos momentos, el tiempo de preparación puede necesitar que se ajuste para adaptar un peso específico de comida o un tipo de pescado para cenar. Si queremos preparar un dulce de postre, resulta imprescindible saber leer un termómetro.



Matemáticas y el horno:

El horneado requiere de la habilidad de calcular el tiempo y de cómo determinar el tiempo de cocinado. Por ejemplo, si 500 gr de carne de pavo requieren de 20 minutos de asado, ¿cuánto tiempo tardarán 8.1 kg de ave en hornearse a 163 grados Celcius? También tienes que ser capaz de leer los termómetros para determinar el tiempo de cocción.

 TEMPERATURAS DEL HORNO		
Celsius	Fahrenheit	Descripción
110°C	225°F	Frío
120°C	250°F	Frío
140°C	275°F	Muy bajo
150°C	300°F	Muy bajo
160°C	325°F	Bajo
170°C	335°F	Moderado
180°C	350°F	Moderado
190°C	375°F	Moderadamente caliente
200°C	400°F	Caliente
220°C	425°F	Caliente
230°C	450°F	Muy caliente



Matemáticas y el presupuesto de la comida:

Los alimentos y las necesidades tendrían que planearse de acuerdo con un presupuesto, a ser posible real, al cual no podremos olvidar que deberá llevar incluidos los impuestos.

Las sumas y las restas básicas se realizan para ajustarse al presupuesto. Además, podemos calcular el costo de los artículos que se compran y los impuestos sobre las ventas.

El gasto puede duplicarse si una receta para cuatro porciones necesita de ocho porciones. El número de gente a la que se sirva determinará la forma en la que deben ajustarse las recetas.



Matemáticas y la medida de ingredientes:

Mientras casi todas las tareas en la cocina requieran de cierto tipo de matemáticas, la medida de ingredientes demanda la mayor precisión. Si vas a hacer galletas de chocolate, tienes que usar tanto tazas como cucharas para medir los ingredientes. Si haces galletas para venderlas, entonces querrás duplicar la receta.

Completar la tabla con las proporciones:

Leche	Tazas
3 litros	
6 litros	
9 litros	

Azúcar	Tazas
800 gramos	
400 gramos	

Aceite	Tazas
1000 ml	
500 ml	
250 ml	
125 ml	

ACTIVIDADES PARA REALIZAR:

1. Elegir alguna receta tradicional.
2. A partir de una elaboración, escribir la receta.
3. Pensar y elaborar el menú de una merienda, o la comida durante una excursión.
4. Anotar durante una semana todo lo que comen y beben nuestros compañeros, haciendo un tratamiento estadístico cuantitativo y comparándolo con las proporciones recomendadas por dietistas.
5. Hacer incidencia en el consumo de frutas y verduras.
6. Calcular todas las combinaciones posibles a partir del menú de un restaurante próximo.
7. Valorar las más apetecibles y las más saludables.
8. Preparar una fiesta/merienda/desayuno e ir a comprar.
9. Precios, presupuestos, prioridades.
10. Menaje reutilizable o desechable.
11. Hacer canapés, pizzas o tartas, para montar y desmontar en fracciones.
12. Decorar tartas con motivos geométricos.