

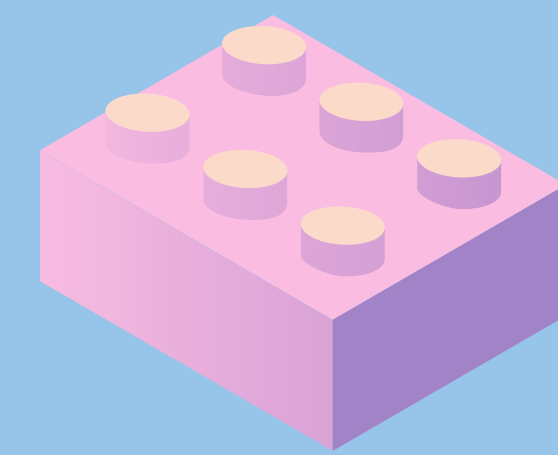
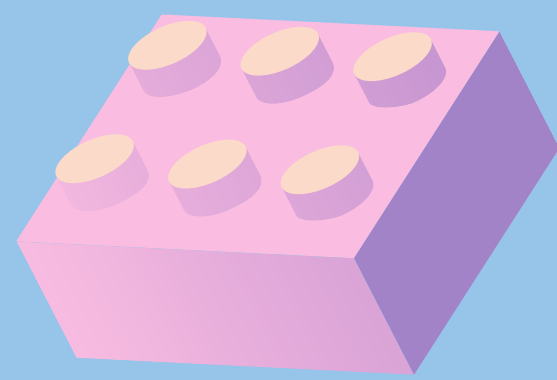
# FRACCSpace

Una nueva esperanza II

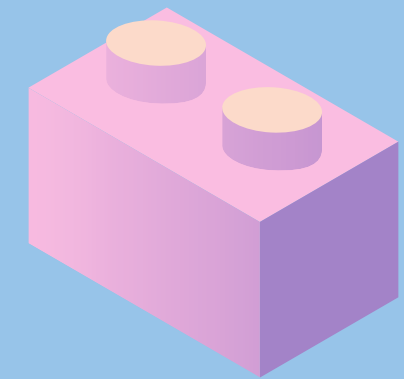


UNIVERSIDAD  
SERGIO ARBOLEDA

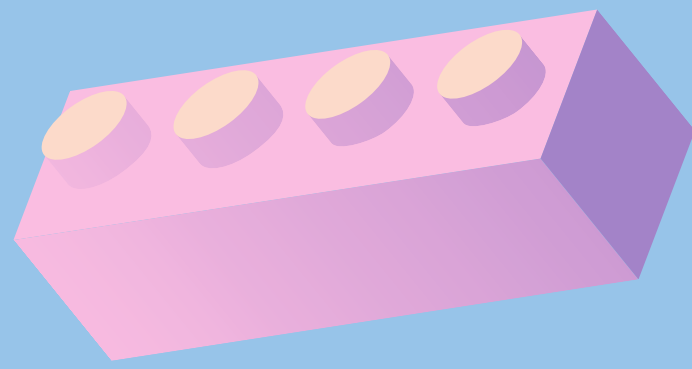




# FRACCSPACE



**Cartilla didáctica**



**Érase una vez en una galaxia muy muy lejana...**

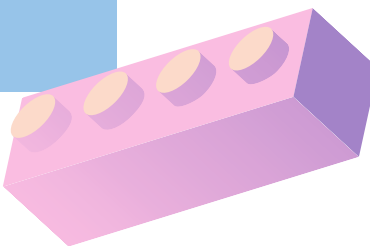
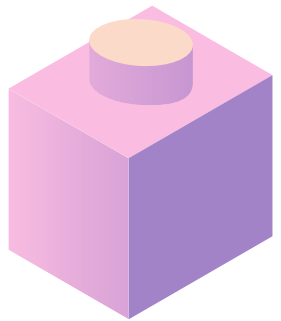
**Las aventuras de Numraider**



# Presentación



Esta cartilla didáctica está  
construida en formato de texto  
narrativo, cuya ruta de  
aprendizaje será guiada por las  
aventuras del personaje central:  
**Numraider...**



# Contenido

**Tema1**

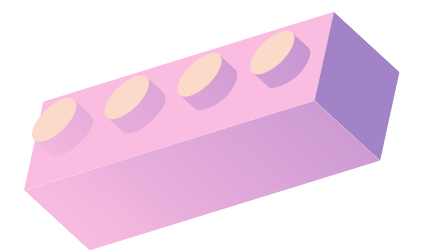
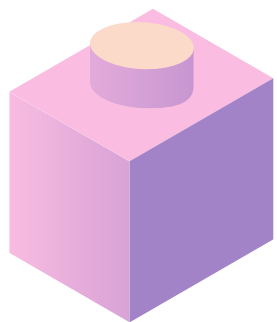
**Tema 2**

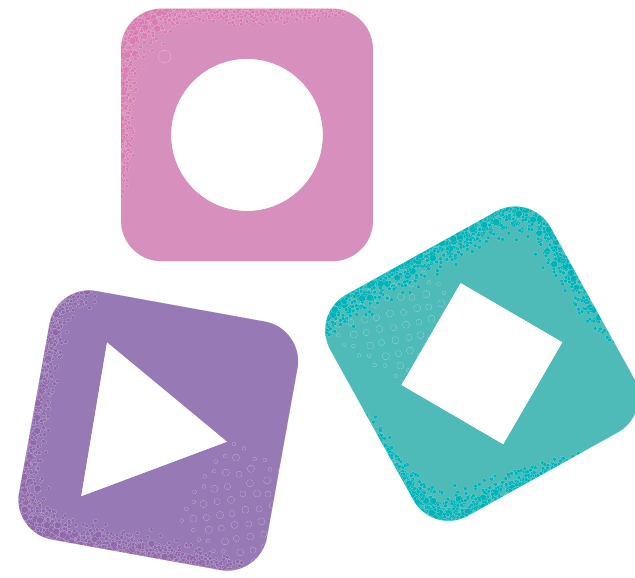
**Tema 3**

**MeasureLand**

**DeliciousLand**

**CompostLand**





# Sesiones de aprendizaje

## Numraider...

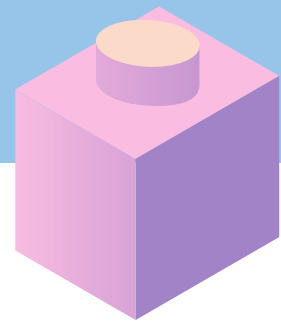
Learn to measure  
**Aprende a medir**

Learn to cook  
**Aprende a cocinar**

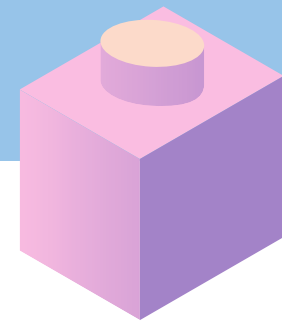
Save the world  
**Salva el mundo**

# Objetivos

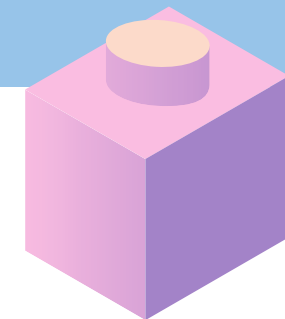
Reforzar el uso de los números racionales en distintas situaciones haciendo uso de las representaciones: numérica fraccionaria y numérica decimal.



Favorecer la competencia lectora e interpretativa en textos cortos, a partir de instrucciones sencillas sobre recetas de cocina.



Elaborar campañas medioambientales con advertencias sencillas en inglés.



# FraccSpace

3

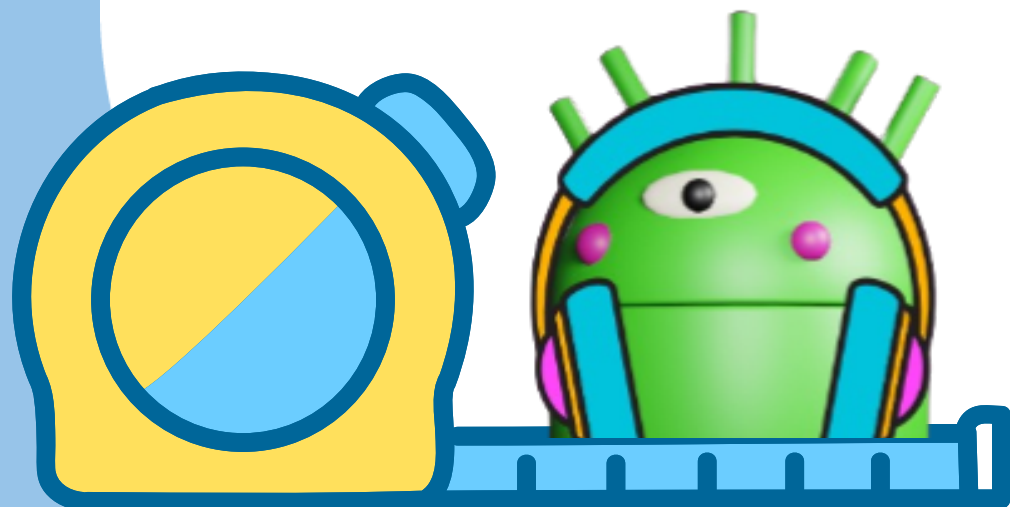


1

2

# Numraider learns to measure

- Comprender el concepto de magnitudes y sus unidades de medida.
- Identificar y convertir entre diferentes unidades de capacidad y masa.
- Aplicar números racionales en el contexto de mediciones.
- Ampliar el vocabulario en inglés sobre medidas y unidades.



# Numraider learns to cook

- Identificar textos en inglés relacionados con las acciones, comandos e instrucciones en el momento de preparar una receta de cocina.
- Reconocer vocabulario específico sobre los verbos más usados para la preparación de alimentos en inglés.
- Relacionar proporciones y números racionales con las instrucciones de cocina.



# Numraider helps to save FraccSpace

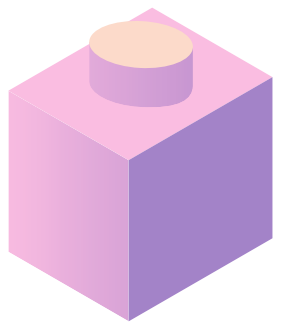
- Aplicar el conocimiento de fracciones en situaciones prácticas, como la elaboración de recetas.
- Reconocer instrucciones, secuencias y patrones a seguir dentro de un texto, haciendo uso del imperativo en la preparación de un receta en inglés.
- Participar de una campaña medio ambiental promoviendo la importancia de **"Compostar"**.



# Introducción

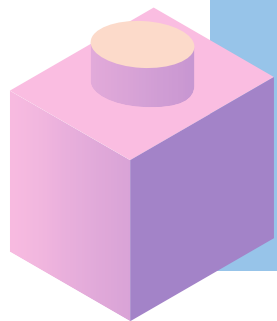
En esta cartilla **NumRaider** es un habitante del mundo exterior, reconocido en el Sistema solar por ser un aventurero y apasionado por aprender sobre idiomas y matemáticas. Un día, escuchó que en un planeta muy muy lejano, llamado FraccSpace podría aprender un poco más sobre aquello que tanto llamaba su atención. Sin dudarlo abordó su nave intergaláctica y empezó su travesía entre números, fracciones y nuevo vocabulario en inglés.

**Una nueva esperanza II**

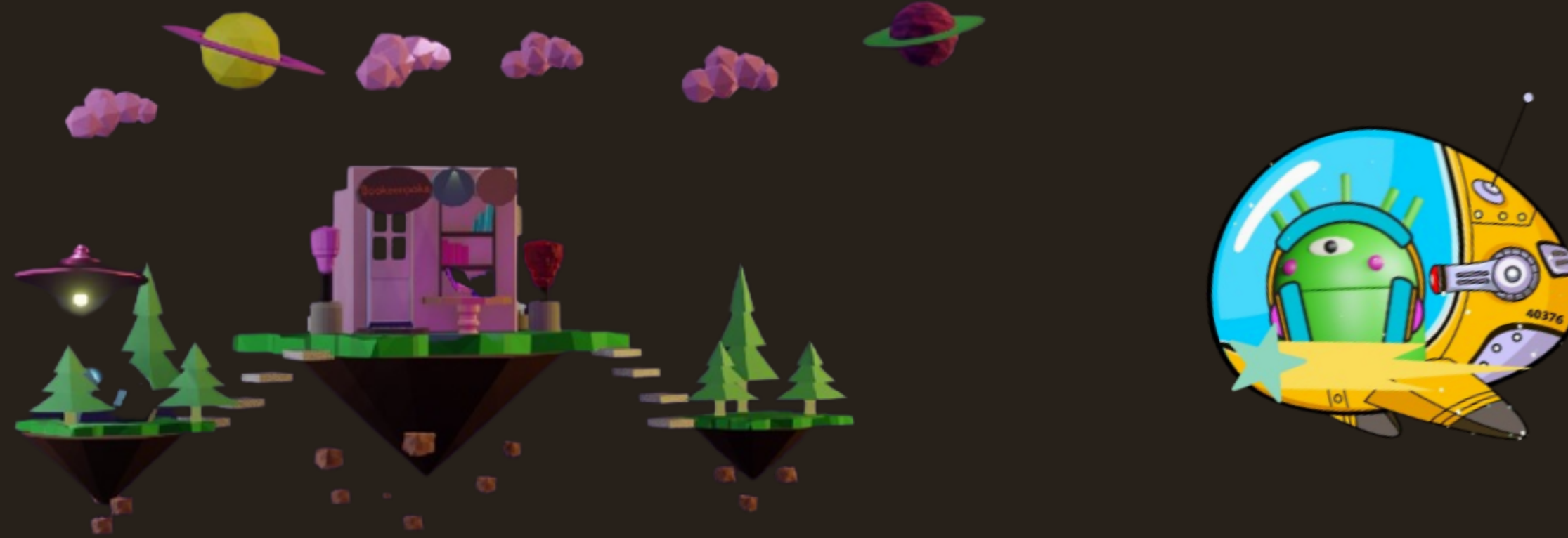


# Tema 1

- Concepto de Magnitudes y Unidades de Medida
- Definición de magnitudes y ejemplos.
- Unidades de medidas para alimentos dentro de una receta de cocina en inglés.



# Numraider llega a FraccSpace...



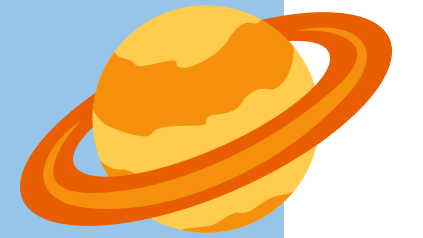
Después de viajar muchos años luz , por fin **Numraider** pudo llegara a la tierra soñada **FraccSpace**, un planeta conformdo por tres conoides llamados: **MeasureLand**, **DeliciousLand** y **CompostLand**

# Explorando MeasureLand...

**NumRaider** ha llegado  
a la tierra de las  
medidas...  
y por lo tanto sabe  
que en este mundo  
deberá aprender a  
**MEDIR..**



**Welcome to  
MeasureLand**



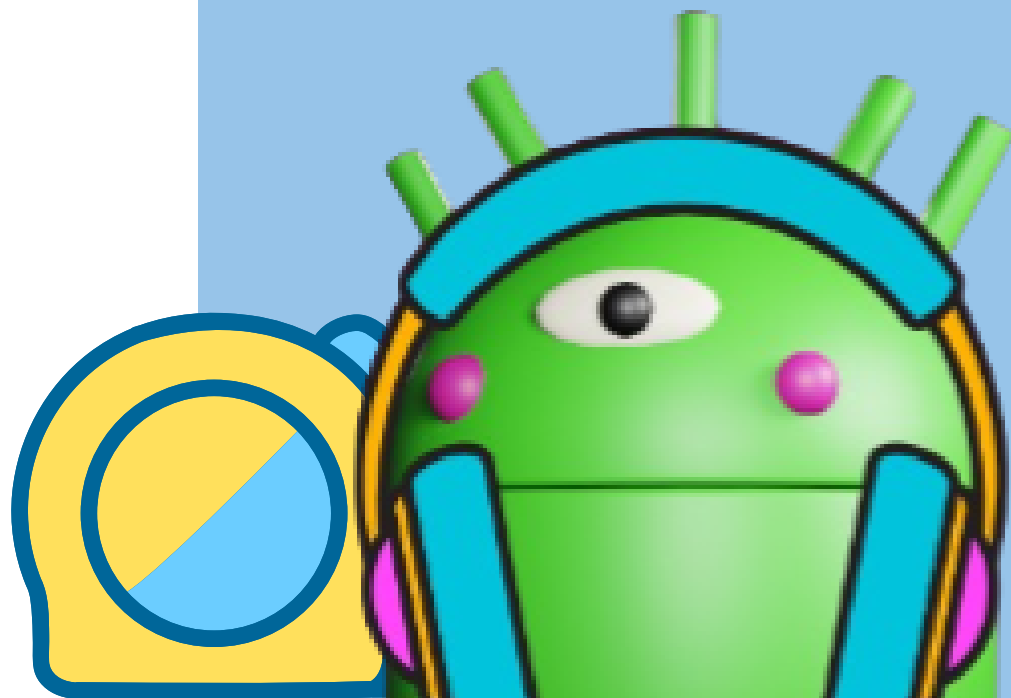
# Explorando MeasureLand...

**NumRaider** recuerda que para comprender lo que es **MEDIR**, es necesario diferenciar lo que es una **Magnitud** y lo que es una **unidad de Magnitud**.

¿Lo recuerdas?

¡No te preocupes!

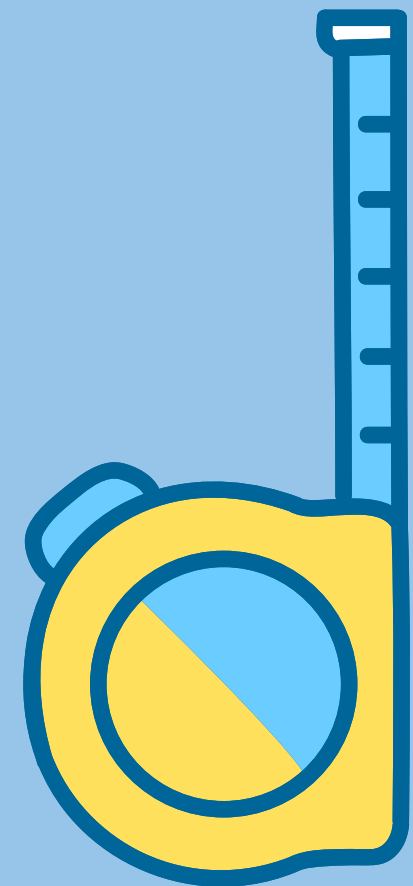
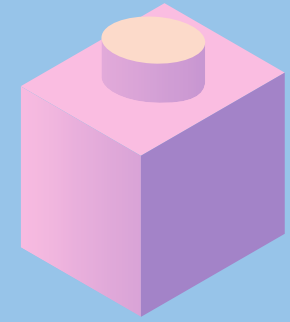
**Numraider** te lo recordará...



# Numraider nos enseña a medir...



Una **Magnitud** es una propiedad que puede ser medida y cuantificada.  
Es una característica que se puede expresar numéricamente.



**Numraider** observa que dos **FraccSpacianos** han descendido de un cohete... ¿podrán identificar algunas magnitudes?

**¡Claro que si!**



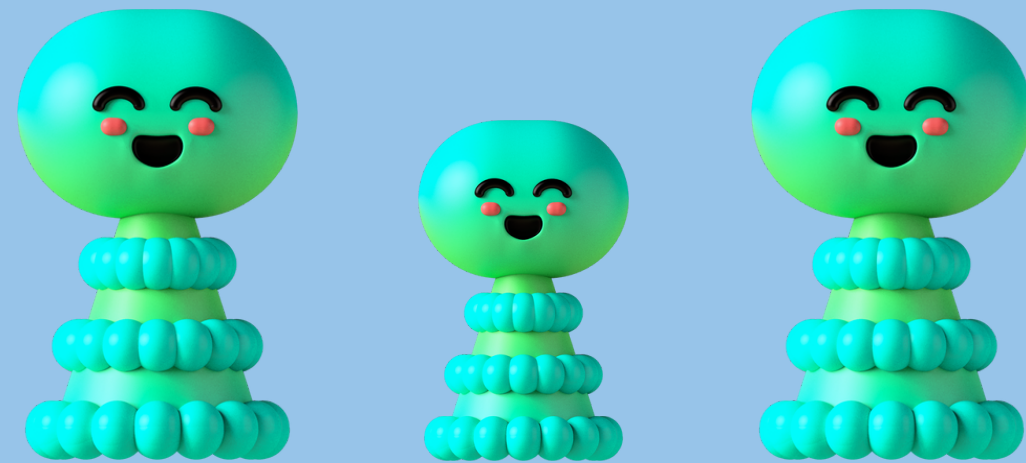
Por ejemplo, podemos medir lo que mide de alto el cohete, entonces la **altura** es una Magnitud

También podemos medir cuántos **FraccSpacianos** se bajaron de la nave, es decir que la **cantidad** es una magnitud.

# Numraider nos enseña a medir...

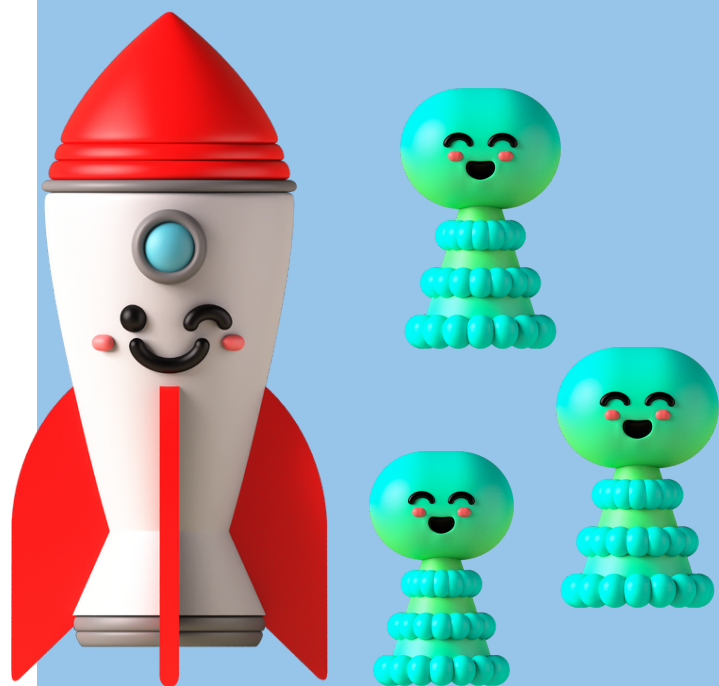
Y entonces ¿cuáles serían las unidades de Magnitud?

La **unidad** es lo que se utiliza para cuantificar esa magnitud.



# Numraider nos enseña a medir...

¿Qué podríamos utilizar para medir la altura del cohete?... Quizá hayas pensado en **el metro**, en efecto el metro es una **unidad** para medir la **magnitud altura**

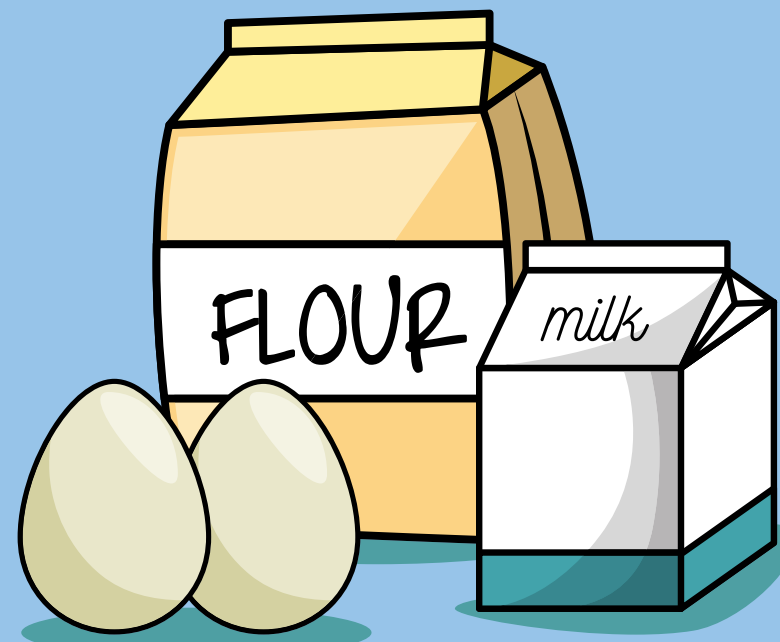


Ahora, para saber cuántos **FraccSpacianos** son, basta con contar a cada uno... entonces la unidad para medir la cantidad de FraccSpacianos es **FraccSpaiano**.

# Numraider nos enseña a medir...

Ahora es tu turno. De la siguiente imagen identifica Magnitudes y por lo menos una unidad para medirla.

Try now!

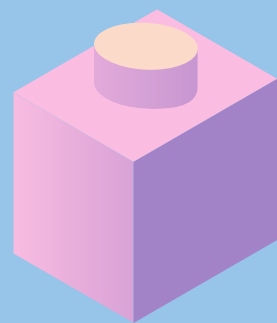


Magnitud	Unidad

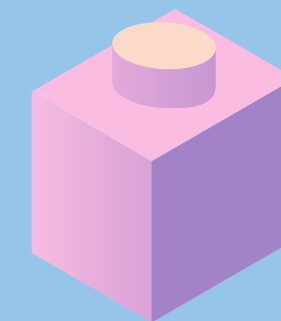
# Numraider encuentra un pequeño tesoro.

Dentro de la tierra de las medidas **Numraider** halla un nuevo tesoro. Reconoce que dentro de la vida cotidiana también encontramos medidas que nos ayudan a resolver situaciones en diferentes contextos, por ejemplo, dentro de una receta cocina. Para esto debe seguir una serie de secuencias o pasos a manera de instrucción

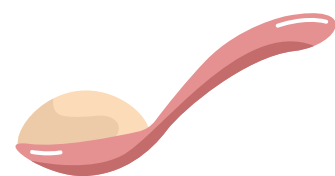
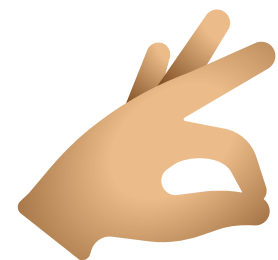
para lograr alcanzar un objetivo o reto.



**¿Pero, cómo lo conseguirá?**



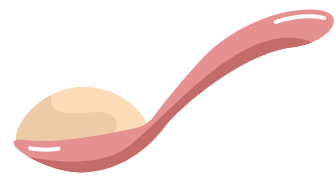
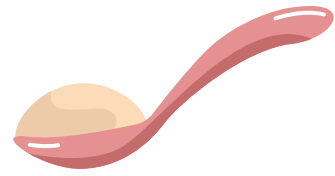
¡Primero debo aprender a nombrar las unidades de medida en inglés!



Ahora lo haremos en inglés

### Midiendo en tazas y onzas

Si eres un interesado en la cocina, como **Numraider**, sabrás que hasta el error más pequeño podría arruinar tus obras culinarias. Por esta razón, conocer exactamente cuánto es **an ounce**, una onza, es fundamental para poder seguir una receta en inglés. Por suerte, las recetas en inglés también usan algunas medidas como cucharaditas, cucharadas y tazas.



INGLÉS		ESPAÑOL
teaspoon		<i>cucharadita</i>
tablespoon		<i>cucharada</i>
ounce		<i>onza</i>
cup		<i>taza</i>
quart		<i>cuarto de galón</i>
gallon		<i>galón</i>

**A pinch:**  
**una pizca.**



**To taste:**  
**a gusto.**



Para hablar de medidas  
también debes conocer  
los números.

**Try now!**



**Numraider:** para iniciar a  
**medir en fracciones debes**  
**aprender lo siguiente:**



## Midiendo usando fracciones

Las fracciones se leen de la siguiente manera: el numerador se lee como el número cardinal y el denominador se lee como el ordinal + "s" al final, en caso de ser plural.

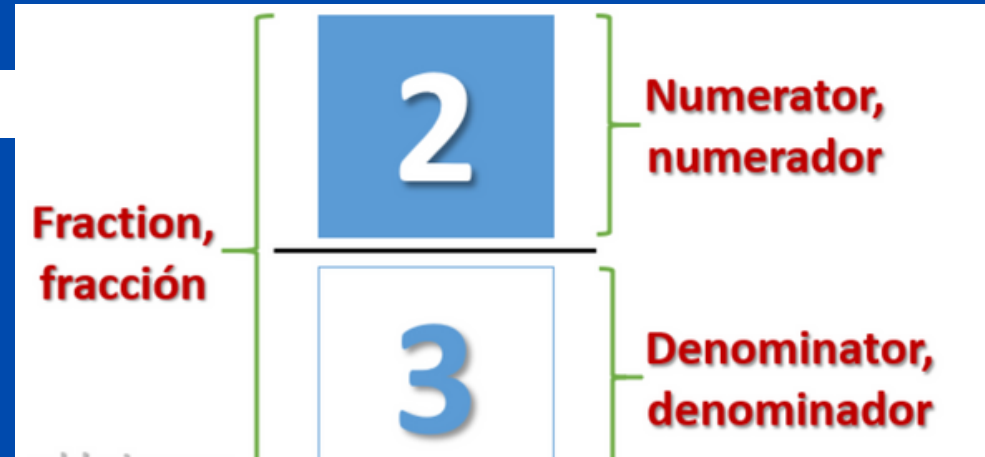
Lo que en español sería:

**1 / 3**

**un / tercio**

En inglés sería: **one / third**

¡Es tu turno, intenta decirlo en inglés!



**1** =  $\frac{1}{1}$

A whole/un entero

**1 2 3 4** =  $\frac{1}{4}$

One quarter/un cuarto

2	4	6	8	10	12
1	3	5	7	9	11

=  $\frac{1}{12}$

One twelfth/un doceavo

**1 2** =  $\frac{1}{2}$

One half/un medio/ una mitad

**1 2 3 4 5** =  $\frac{1}{5}$

One fifth/un quinto

**1 2 3** =  $\frac{2}{3}$

Two thirds/dos tercios

**1 2 3** =  $\frac{1}{3}$

One third/un tercio

2	4	6	8	10
1	3	5	7	9

=  $\frac{1}{10}$

One tenth/un décimo

**1 2 3 4** =  $\frac{3}{4}$

Three quarters/tres cuartos

1 / 2 : **one / half**

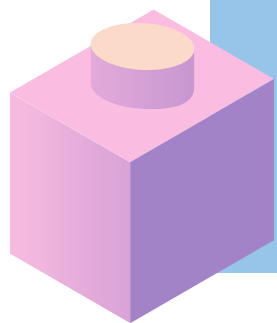
1 / 4 : **one / quater**



**Exepciones**

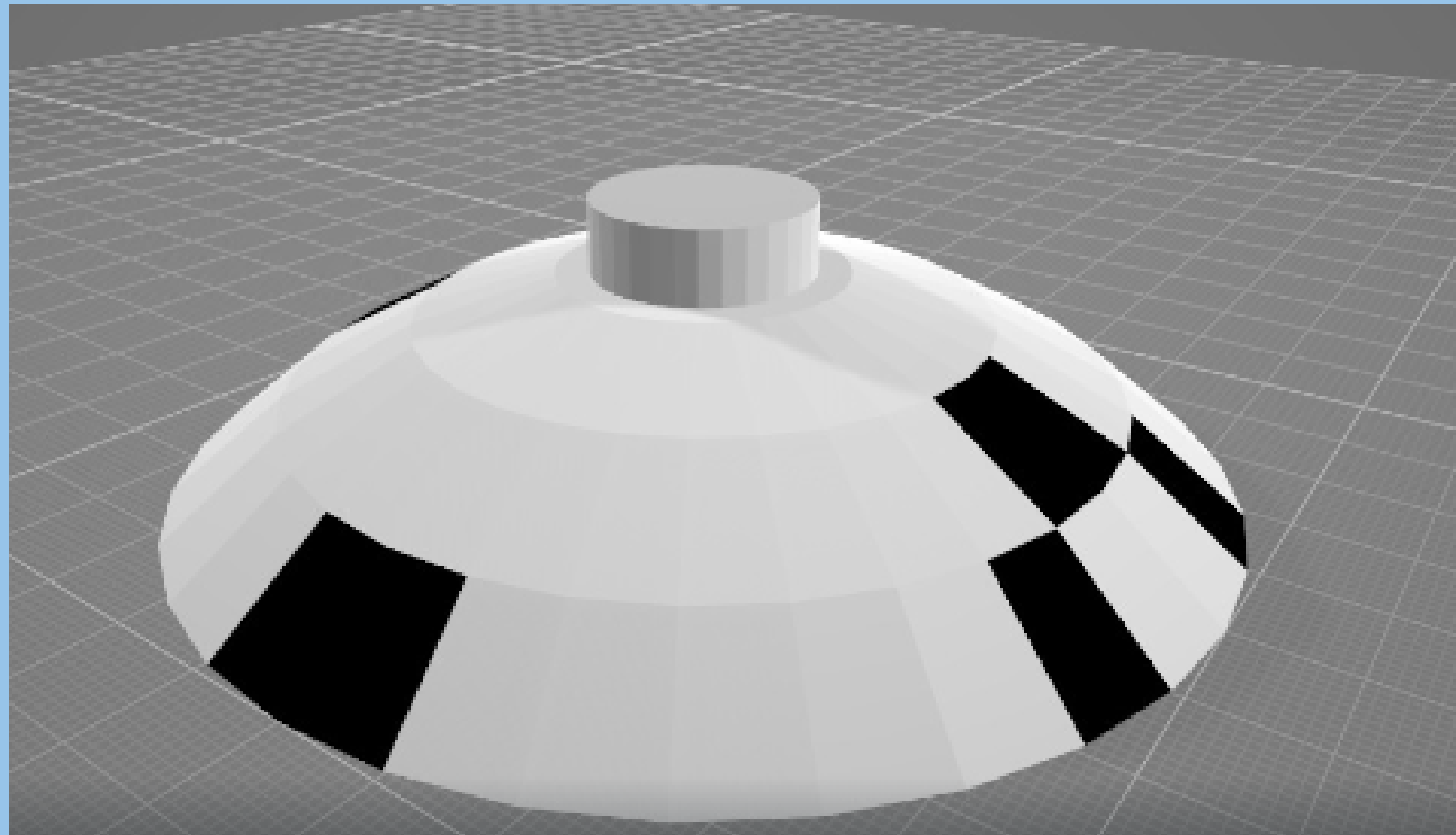
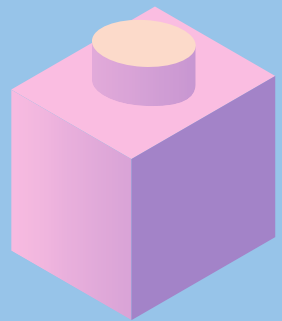
# Tema 2

- Unidades de capacidad y masa.
- Unidades de capacidad y masa usadas en la cocina.
- El texto instructivo como secuencia para aprender a ejecutar el paso a paso de una receta en inglés

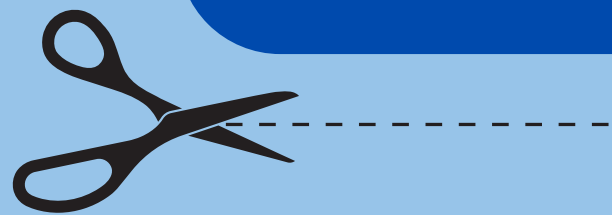


# Numraider volando a DeliciousLand... ¡Acompáñalo!

Recorta el modelo que se encuentra en la siguiente página y luego ármalo. Utiliza tijeras y pegante.



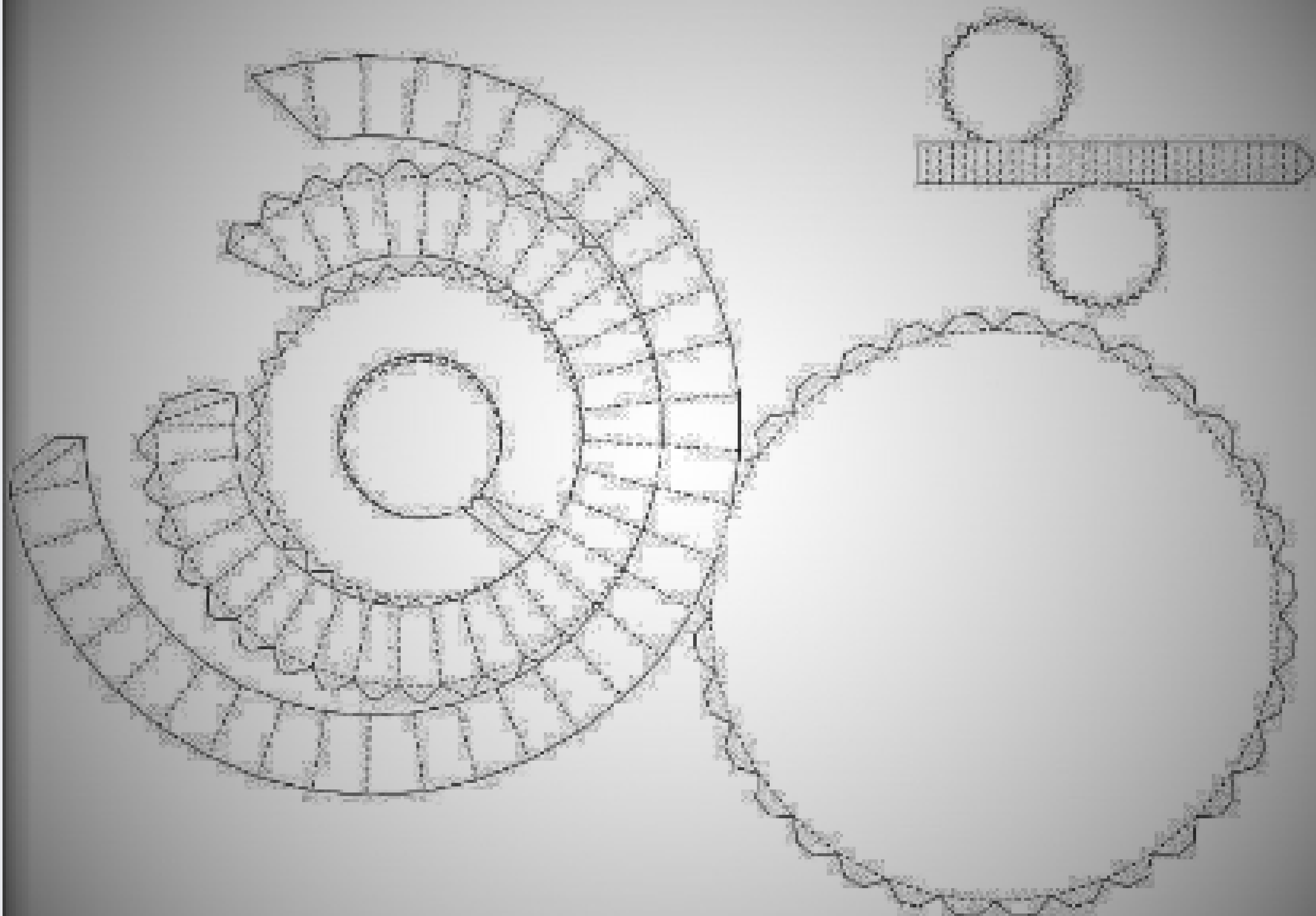
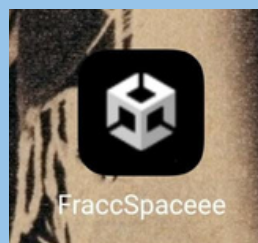
Cut and paste



Try with your  
cellphone!



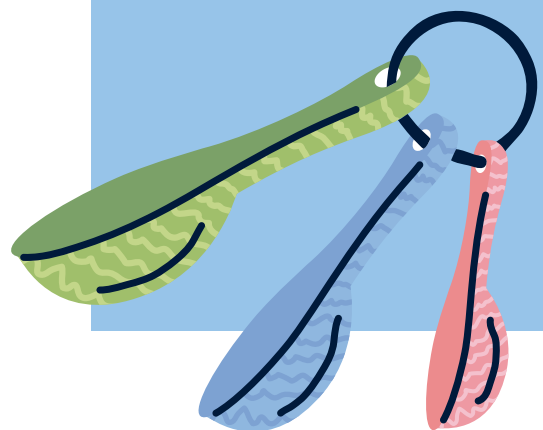
Descarga la ApK  
**FRACCSAPCE**



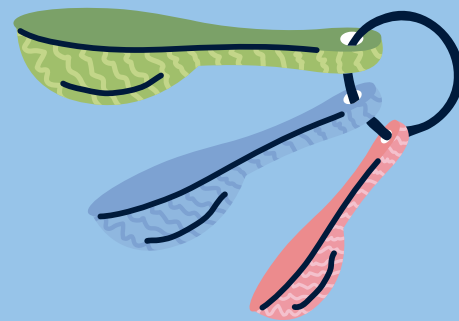
# Numraider aprende a elaborar una receta.

¡Para aprender a cocinar el arte de las recetas debes desarrollar!

**Numraider** llega a la tierra **DeliciousLand** la cual está llena de muchos colores y sabores. Luego de un largo camino **Numraider** siente hambre, es cuando recuerda que ha aprendido mucho del arte de cocinar y decide iniciar otra aventura elaborando una receta.



Recuerda que una receta además de ser un conjunto de instrucciones o pasos para elaborar una comida también es una serie de elementos que incluyen: una descripción del producto final, una lista detallada de sus ingredientes, cantidades, tiempo y modo de preparación entre otros.

A recipe card template with a pink circular title 'RECIPE' at the top. Below it are several input fields: 'TITLE:', 'TOTAL TIME:', 'PREP TIME:', 'SERVINGS:', and 'NOTES'. To the right of these fields are two large rectangular boxes labeled 'INGREDIENTS' and 'INSTRUCTIONS'. The background features colorful line-art icons of kitchen items like a blender, a glass, a whisk, a scale, and a bowl.

**RECIPE**

**TITLE:**

**TOTAL TIME:**

**PREP TIME:**

**SERVINGS:**

**NOTES**

**INGREDIENTS**

**INSTRUCTIONS**

# Uso de los verbos en inglés

Hey! aprende sobre los Cooking verbs!

- **Peel** an apple
- **Cut** it
- **Put** on the plate
- **Add** lemon
- **Taste!**

**Peel:** pelar

**Cut:** cortar

**Put:** poner

**Add:** agregar

**Taste:** probar

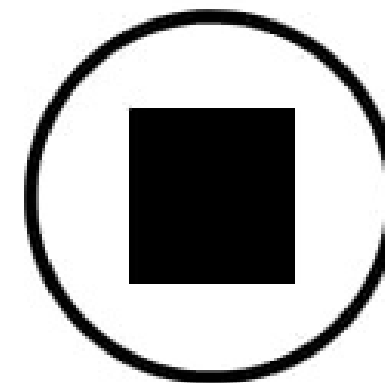
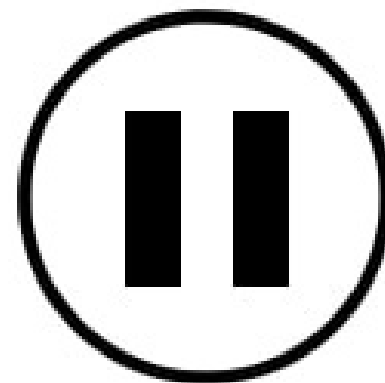
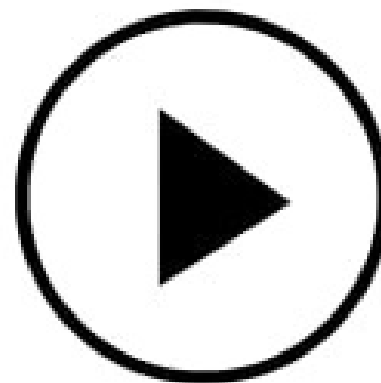
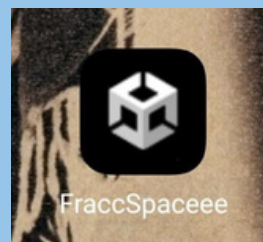
**Deliciosos!**



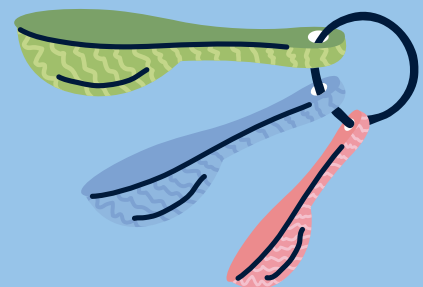
Ahora que ya estás listo,  
acompañame a ver está  
increíble aventura en  
nuestras **SpaceKitchen**.



Usa la ApK  
**FRACCSAPCE**



**Numraider** está feliz porque ha aprendido muchas palabras en inglés, que le permiten identificar los ingredientes que va a utilizar en una receta dada en inglés .... también se ha dado cuenta que en la cocina algunas magnitudes que se usan mucho: La Capacidad y La Masa



## ¿CAPACIDAD Y MASA?


La capacidad se relaciona con la cantidad de líquido que puede contener un recipiente, mientras que la masa se refiere a la cantidad de materia en un objeto sólido.



# ¿CÓMO SE MIDE LA CAPACIDAD?

Se mide en unidades como litros, mililitros, galones, entre otros. En el contexto de la cocina, la capacidad se utiliza para medir líquidos, como agua, aceite o leche. Por ejemplo, una taza puede tener una capacidad de 250 ml.

**UNIDADES DE CAPACIDAD**



	Nombre de la unidad	Abreviatura	Equivalencia (Representación numérica decimal)	Equivalencia (Representación numérica fraccionaria)
MÚLTIPLOS	Kilolitro	KL	1000,0 L	$\frac{1000}{1}$ L
	Hectolitro	HL	100,0 L	$\frac{100}{1}$ L
	Decalitro	DaL	10,0 L	$\frac{10}{1}$ L
UNIDAD	Litro	L	1,0 L	$\frac{1}{1}$ L
SUBMÚLTIPLOS	Decilitro	dL	0,1 L	$\frac{1}{10}$ L
	Centilitro	cL	0,01 L	$\frac{1}{100}$ L
	Mililitro	mL	0,001 L	$\frac{1}{1000}$ L

# ¿CÓMO SE MIDE LA MASA?

Se mide en unidades como gramos, kilogramos, libras, entre otros. En la cocina, la masa se utiliza para medir ingredientes sólidos, como harina, azúcar o carne. Por ejemplo, una receta puede requerir 500 gramos de harina.

## Unidades de Masa



	Nombre de la unidad	Abreviatura	Equivalencia (Representación numérica decimal)	Equivalencia (Representación numérica fraccionaria)
MÚLTIPLOS	Kilogramo	Kg	1000,0 g	$\frac{1000}{1}$ g
	Hectogramo	Hg	100,0 g	$\frac{100}{1}$ g
	Decagramo	Dag	10,0 g	$\frac{10}{1}$ g
UNIDAD	Gramo	g	1,0 g	$\frac{1}{1}$ g
SUBMÚLTIPLOS	Decigramo	dg	0,1 g	$\frac{1}{10}$ g
	Centigramo	cg	0,01 g	$\frac{1}{100}$ g
	Miligramo	mg	0,001 g	$\frac{1}{1000}$ g

¿A cuántos litros  
equivale una taza de  
agua?



**Numraider** cree que ya está listo para cocinar... pero se da cuenta que en algunas recetas usan unidades como tazas, cucharaditas, pizcas, vasos para medir algunos ingredientes y esto puede generar errores... por eso es mejor tener unidades estándar como el litro y el gramo...

Ayuda a Numraider a llenar la siguiente tabla de equivalencias... para ello escanea el código QR y consulta la información...



 **Tabla de Medidas y Equivalencias 2020**

**Tazas a gramos**

	Harina	Azúcar	Azúcar impalpable	Cocoa	Margarina
 <b>1 Taza</b>	 gr	 gr	 gr	 gr	 gr
<b>1/2 Taza</b>	gr	gr	gr	gr	gr
<b>1/4 Taza</b>	gr	gr	gr	gr	gr
<b>1/8 Taza</b>	gr	gr	gr	gr	gr

<b>Liquidos</b>	
Taza	Mililitros
<b>1</b>	
<b>1/2</b>	
<b>1/4</b>	
<b>1/8</b>	
<b>1/16</b>	

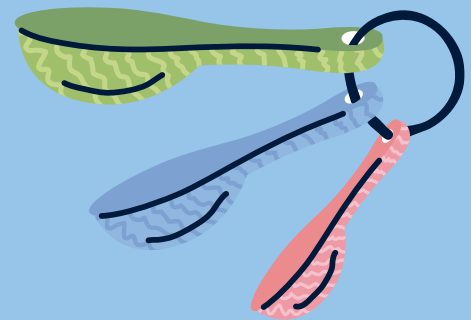
  

<b>Tazas a Cucharadas</b>		
Taza	Cucharada	Cucharadita
<b>1</b>	16	48
<b>1/2</b>	8	24
<b>1/4</b>	4	12
<b>1/8</b>	2	6
<b>1/16</b>	1	3

<b>Temperatura</b>		
°C	°F	Fuego
<b>120</b>	250	bajo
<b>150</b>	300	
<b>180</b>	350	moderado
<b>200</b>	400	caliente
<b>220</b>	425	
<b>230</b>	450	muy caliente

Con tantos aprendizajes sobre palabras nuevas en inglés magnitudes, unidades y su aplicación en la cocina... **Numraider** está listo para ir a su último destino, **CompostLand.**

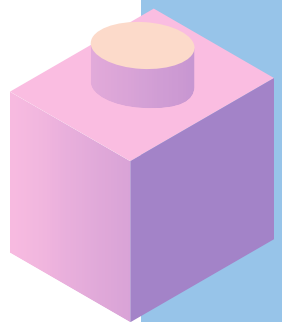


**LISTO PARA COCINAR...**



# Tema 3

- Uso de números racionales en las cantidades de ingredientes de una receta.
- Interpretación del texto instructivo aplicado en una receta en inglés.
- Uso del modo imperativo para crear una campaña medio ambiental.

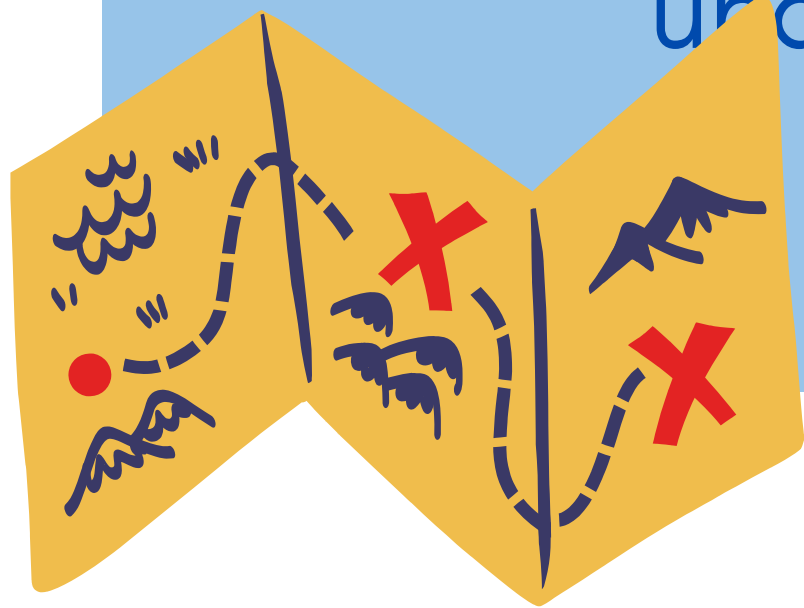


# Numraider encuentra el gran tesoro!!!

Ahora que **Numraider** te ha brindado algunos de sus trucos y elementos del arte de preparar recetas, intenta tú con una.

*Let's go!*

Ya en la tierra de las acciones y las fracciones **CompostLand** acompaña a **Numraider** a integrar fracciones en una receta en inglés y a elaborar compost.

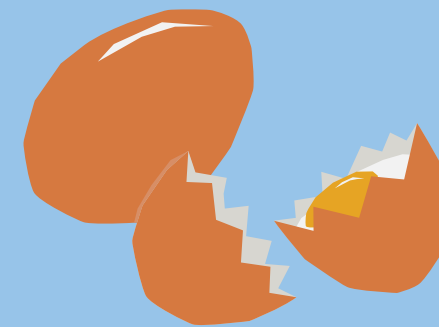


# ¡Mysterious cake!

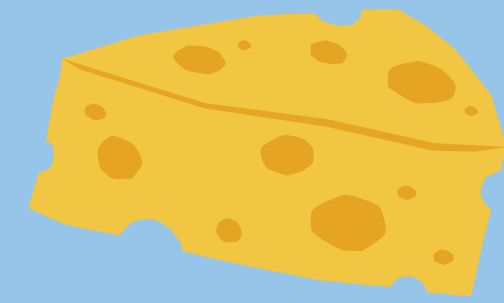
## Ingredients



4 und  
Mysterious  
ingredient



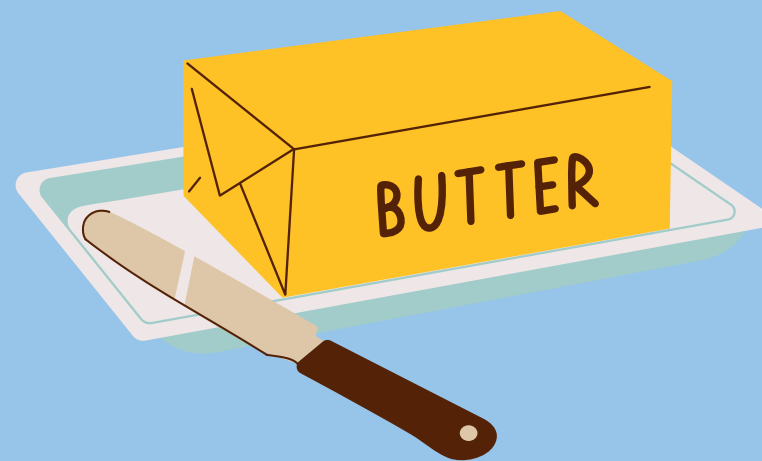
Eggs  
3 und



Cheese  
1/2 cup



1/2 tablespoons



3 teaspoons



3/4 cup



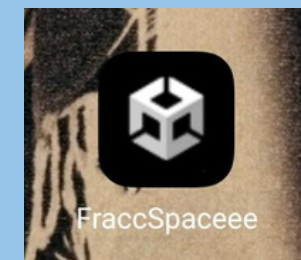
¡Ahora, descubre el ingrediente que te  
revelará el sabor de la receta!



Try with your  
cellphone!



Usa la ApK  
**FRACCSAPCE**





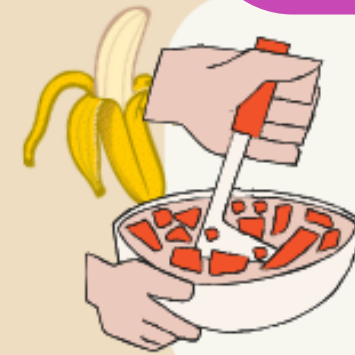
# Making process

**Time:** 30 minutes

**For:** 6 people

**Bake for:** 15 minutes

## Instructions



### Step 1

Peel and mash the bananas, add the butter.  
4 und 3 teaspoons



### Step 2

Add the eggs, flour and sugar  
3 und 3/4 cup 1/2 tablespoons



### Step 3





Mix everything, add the grated cheese and vanilla. Prepare the mold and pour the mixture.



### Step 4

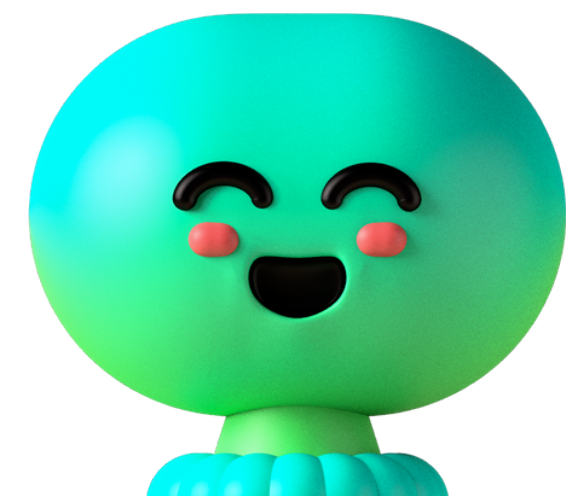
Bake for 15 minutes. Unmold carefully.  
Serve and enjoy

# Numraider usando unidades estándar...

Cantidad de ingredientes para 6 porciones	Cantidad de ingredientes en litros	Cantidad de ingredientes en gramos
 4 und Mysterious ingredient		
 Eggs 3 und		
 Cheese 1/2 cup		
 SUGAR 1/2 tablespoons		
 BUTTER 3 teaspoons		
 FLOUR 3/4 cup		

Ahora ya puedes ayudar a Numraider y a los FraccSpacianos a encontrar cantidades exactas para preparar una receta

**Convierte las cantidades dada a litros o gramos según se a el caso**



¡Ahora, aprende un poco más sobre la importancia de compostar!



Watch the video!



Pregunta

Respuesta

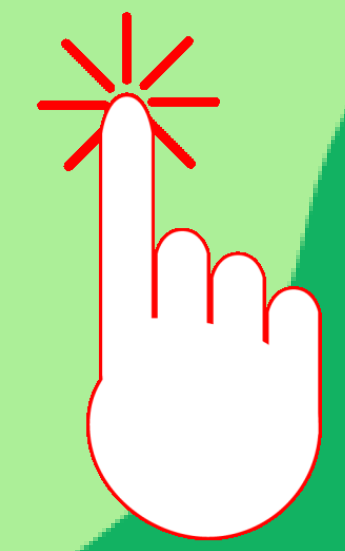


What is compost?   
How to make compost?

For:



# ¿Cómo compostar en la escuela?



  
By MiLingüe

**IMPORTANT**

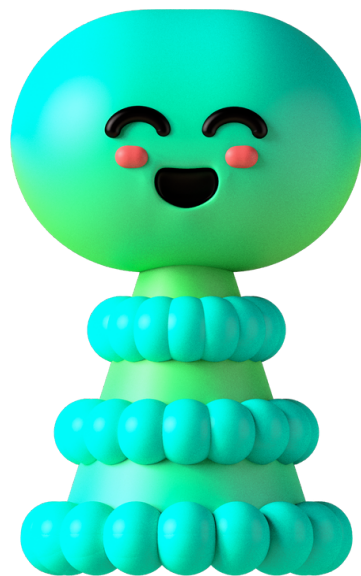
Now, con todo lo que has aprendido sobre compostaje, medidas, fracciones y buenas acciones para cuidar el medio ambiente, haz uso de tu creatividad y elabora una campaña en la que invites a los demás compañeros y estudiantes de tu escuela a cuidar el planeta.

**Evalúa**



Tu ayuda ha sido fundamental para que esta aventura de  
Numraider haya culminado con éxito....

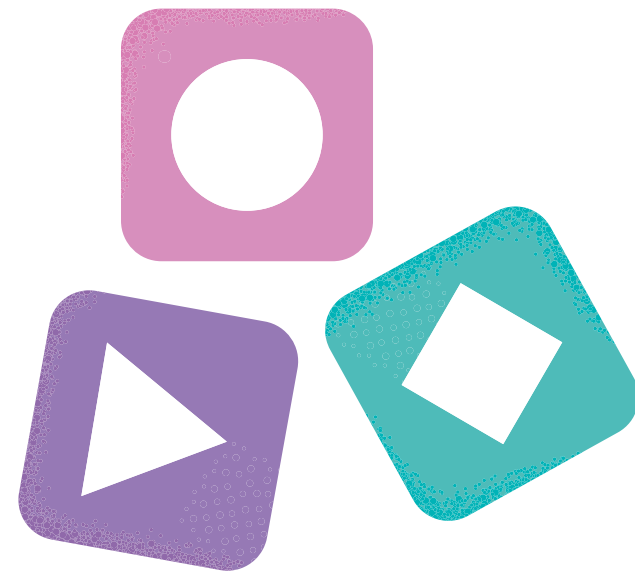
Bye! Nos vemos en  
la próxima  
aventura.



**Numraider** ha cumplido con éxito  
su aventura por FraccSpace...  
mejoró su comunicación en inglés,  
aprendió de magnitudes , unidades  
y su uso en la cocina... y lo más  
importante  
¡Salvaste el mundo!!!

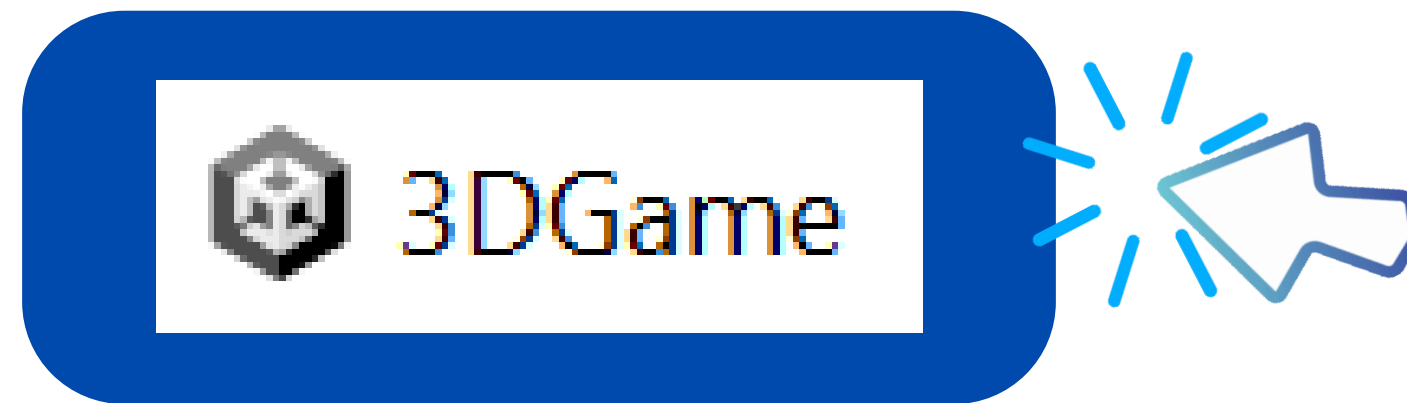
Con seguridad también  
aprendiste mucho...

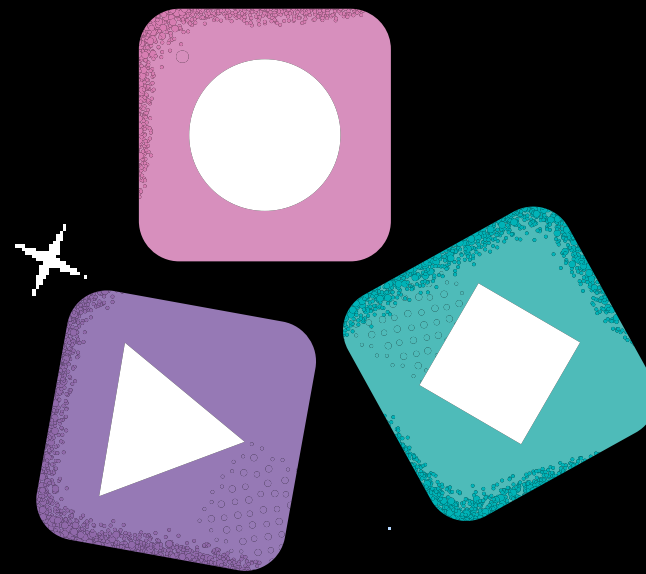




Evalúa lo que has alcanzado

In **FRACCSpace** Game





**Material didáctico diseñado y elaborado por:**

**Milingüe for teacher**