

“REPRESENTAMOS LOS NÚMEROS DE DIFERENTES FORMAS”

1. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN

Trayectoria 1	Trayectoria 2
Resuelve problemas referidos a traducir cantidades de hasta 50 objetos , haciendo uso de estrategias que impliquen la comprensión de equivalencias de unidades y decenas (no usuales) . Comunica el proceso que realiza al resolver los problemas.	Resuelve problemas referidos a traducir cantidades de hasta tres cifras , haciendo uso de estrategias que impliquen la comprensión de las centenas y sus equivalencias . Justifica con ejemplos el proceso que realiza para resolver problemas.

2. MATERIALES

¿Qué necesitamos?	
▪ Póster del juego ¡Lo encontré! (Anexos 1 y 2) ▪ Tarjetas del juego (Anexos 3 y 4) ▪ Mapa de representaciones (Anexo 5) ▪ Cartel ¿Qué haremos hoy? (Anexo 6) ▪ Caso de la sesión (Anexo 7) ▪ Hojas bond, tiras de papel, plumones gruesos, limpiatipo y masking tape.	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
▪ Anexo 8: Imágenes papas Trayectoria 1	▪ Anexo 9: Imágenes papas Trayectoria 2

3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

Actividades	Tiempo	Organización	Trayectoria 1	Trayectoria 2
Actividades de inicio	20 min	Todos y todas.	Con el / la docente	
Comprenden el desafío	30 min	Todos y todas.	Solas y solos / En parejas	Solas y solos / En parejas
Resuelven el desafío	30 min	Por trayectorias	Solas y solos / En parejas	Solas y solos / En parejas
Actividades de cierre	10 min	Todos y todas.		
TOTAL	90 min			

4. DESARROLLO DE LA SESIÓN

Actividades de inicio (20 min)

Todos y todas

Jugamos “¡Lo encontré!”

D: Saluda y da la bienvenida a todos y todas.

D: Explica: “Vamos a realizar un juego, cuyo nombre es “¡Lo encontré!” Y tendremos tarjetas con varias representaciones de números.

D: Pega las instrucciones del juego del tamaño de un papelógrafo tomando en cuenta su trayectoria de la clase anterior (**Anexo 1 y 2**).

Leen, de forma voluntaria, las instrucciones “¡Lo encontré!”

Durante la lectura de las instrucciones, muestra las tarjetas para cada grupo por trayectoria (**Anexo 3 y 4**).

Hacen una prueba a partir de la comprensión que tuvieron de las indicaciones leídas del juego.

Juegan el juego “¡Lo encontré!”

Anexo 1 – Trayectoria 1

¡Lo encontré!

¿Qué necesitas para jugar?

- Tarjetas con números hasta el 15.

¿Cómo jugamos?

- Un niño o niña mezcla las cartas y las pone en una pila sin mostrar los números.
- Por turnos, cada niño o niña toma una carta y dice un número, empezando por 1 y contando hasta 15.
- Si el número dicho coincide con el de la carta, dice “¡Lo encontré!” y se queda con la carta.
- Por ejemplo: El primer jugador dice “1” al tomar una carta. Si coincide, se la queda. Si no, la deja en la mesa. El siguiente jugador dice “2”, y así sucesivamente.
- Al final, el niño o niña con más cartas gana.

Nota: Durante el juego, parar si los estudiantes se equivocan al identificar la representación del número. Invitar a que un estudiante que acertó con la respuesta explique su respuesta y el procedimiento para llegar a ella.

D: Toma nota de los nombres de los y las estudiantes en dos grupos: aquellos que pueden ser capaces de identificar las representaciones usuales y no usuales con números hasta el 15 (trayectoria 1) y los números hasta el 100 (trayectoria 2). Cuentan juntos las tarjetas de cada participante. Si no pueden solos piden ayuda a su compañero o compañera o profesor o profesora. Felicitar a aquellos que ganaron.

D: Luego del juego invita a los y las niñas a comentar las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció? ¿Qué les fue difícil hacer en el juego? ¿Qué fue lo nuevo en el juego? ¿Por qué será importante saber que una cantidad se representa de varias formas? ¿Qué de común tienen estas 3 tarjetas?

D: Luego, reorganizarlos en cuatro grupos, tal como se muestra en la imagen, según las anotaciones que se han realizado en el juego anterior: grupos con dificultades en representaciones no usuales y sin dificultades por trayectoria. No se requiere el uso de mesas o carpetas, solo de sillas.

D: Comenta que hoy aprenderemos nuevas formas de representación y que usen el mapa de representaciones para graficar algún número que les tocó o vieron en el juego y lo socializan con su compañero.

Nota: El mapa de representaciones (**Anexo 5**) se puede imprimir o se puede graficar en el cuaderno. El número para representar se coloca en el círculo central y en cada espacio debe ir una representación diferente.

D: “He visto en el juego anterior que todos y todas sabemos reconocer la representación de varios números. Algunos en objetos reales, gráficos y números. Hoy aprenderemos nuevas formas de representación.

D: “Para ello, vamos a realizar la siguiente agenda que contiene el orden de las actividades que vamos a realizar. Algunas de estas actividades las haremos juntos, otras por grupos y otras de manera individual. Tener una agenda del día nos ayuda a prepararnos y organizarnos para las actividades que nos tocan hacer. ¿Alguno de ustedes me puede ayudar a leer la agenda del día?”

El estudiante voluntario lee la agenda del día: **¿Qué haremos hoy? (Anexo 6).**

Anexo 6 Agenda del día 1

¿QUÉ HAREMOS HOY?

Hoy aprenderemos a representar números de nuevas formas y a comprender el valor posicional de las unidades, decenas y centenas.

Para ello: ¿Qué pasos seguiremos?

- 1 **Jugaremos** “¡Lo encontré!”.
- 2 **Escucharemos** atentamente el desafío que vamos a resolver.
- 3 **Resolveremos** el desafío, representando cantidades de varias formas.
- 4 **Conversaremos** sobre lo que hemos aprendido.

M 59 P1

Comprenden el desafío (30 min)

Escuchan la primera parte del caso:

¡Somos organizadores!

Ana y Pablo son hermanos que viven en Cutervo, una comunidad donde muchas familias, como la suya, se dedican a la agricultura. En su casa, tienen un terreno donde cultivan tres tipos diferentes de papas: blancas, amarillas y huayro. Cada semana, llevan su cosecha al mercado local y las colocan sobre mantas en el suelo para que los compradores puedan elegir las fácilmente. Un día, sus padres les pidieron ayuda para organizar mejor las papas en bolsas de 10. Ana y Pablo aceptaron el desafío y comenzaron a pensar en diferentes formas de agrupar las papas para que los clientes pudieran llevarse justo lo que necesitan.

Responden las siguientes preguntas:

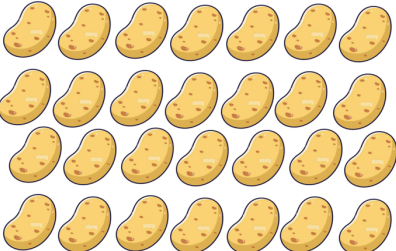
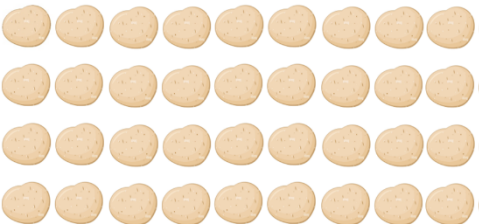
- *¿Alguna vez has guardado papas u otros alimentos? ¿Cómo lo has hecho? ¿Qué alimentos sueles guardar?*
- *Imagínate que tú eres uno de los hermanos ¿Cómo organizarías cada tipo de papa? ¿Cómo utilizarías la matemática para eso?*

D: “Vamos a leer la segunda parte del caso: Los padres de Ana y Pablo les traen un costal con las papas amarilla y blanca juntas y la huayro en otro costal. Su desafío será el siguiente:”

Desafío: Ayudemos a Ana a organizar las papas huayro y a Pablo las papas blancas y amarillas usando bolsas de 10.

Escuchan: “Vamos a formar dos equipos: Un equipo trabajará conmigo, la profesora, yo les mostraré los datos. El otro equipo trabajará en base a la información que se les pondrá en la pizarra (o en algún espacio que se vea por conveniente). Este grupo trabajará en parejas”.

En grupos por trayectorias

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
Con el docente ORGANIZAMOS LAS PAPAS HUAYRO D: Coloca la foto de la cantidad de papa huayro que tiene que organizar Ana en bolsas de 10. Observan las imágenes (Anexo 7). PAPA HUAYRO (42 papas)  ¿Cuántas bolsas de 10 podemos completar? ¿Cuántas papas debemos organizar? ¿Qué pasaría si solo podemos usar 3 bolsas? ¿Luego solo 2 bolsas? ¿Y 1 bolsa? ¿De qué otras formas podemos organizar las papas? <i>Nota: El o la docente puede cortar las imágenes del anexo o dibujarlas grandes en un papelógrafo como en el anexo 7.</i>	Solo o sola ORGANIZAMOS LAS PAPAS AMARILLAS Y BLANCAS Leen el papelógrafo 1 (Anexo 8) e intentan resolver el desafío. Pablo tiene que organizar las papas amarillas y blancas en bolsas de 10. PAPA AMARILLA (56 papas)  PAPA BLANCA (105 papas)  ¿Cuántas bolsas de 10 podemos completar? ¿Cuántas papas debemos organizar? ¿Qué pasaría si solo podemos usar 5 bolsas? ¿Luego solo 4 bolsas? ¿Y 3 bolsas? ¿De qué otras formas podemos organizar las papas? <i>Nota: El o la docente puede mencionar que si hubiera algún niño que le cueste leer, puede pedirle apoyo a su compañero del equipo.</i>

Resuelven el desafío (30 min)

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
Con el docente (15 min) Responden ¿Qué harías tú para resolver el desafío? D: Escucha y toma nota en la pizarra de las ideas de las niñas y los niños, haciendo énfasis a que esas ideas deben ayudarnos a representar y resolver el desafío. Luego, comenta: “Tengo estos materiales que les puede ayudar a pensar y resolver las preguntas del desafío” Los coloca en el medio de una mesa para que elijan y les dice qué son: ▪ Imágenes de las papas huayro que debe organizar Ana (Anexo 7, se fotocopia la misma hoja en cuanto al número de estudiantes). ▪ Material concreto para representar las papas huayros: base 10, tablero de base 10, objetos para contar y/o rejillas. ▪ Papel y plumones si necesitas dibujar o escribir algo. Nota: Se emplea el material Base 10 y/o objetos para contar con rejillas para representar las papas huayro.	En parejas (15 min) En la mesa deben estar los siguientes materiales para que los estudiantes pueden resolver el desafío: ▪ Imágenes de las papas amarillas y blancas (anexo 8). ▪ Material concreto para representar las papas: base 10, tablero de base 10, objetos para contar y/o rejillas. ▪ Papel y plumones si necesitas cálculos, dibujos o escribir algo. Hacen sus representaciones o cálculos con el material que eligieron y resuelven el desafío con sus parejas.

Solos y solas (15 min)

Eligen qué material usar para representar y averiguar las diferentes formas de colocar la cantidad de papa huayro.

Hacen sus representaciones con el material que eligieron (Dar tiempo suficiente para la resolución por parte de los niños y niñas).

En parejas (15 min)

Nota: En la mitad de un papelógrafo se pega la siguiente consigna: “Busca otro equipo de trabajo y cuéntale cuál fue la estrategia que han empleado para resolver el problema. Organicen sus carpetas como vean necesario para poder compartir. Tienen 15 minutos para esta actividad”.

Comparten sus estrategias con otro equipo diferente al suyo.

Actividades de cierre (10 min)

Todos y todas

Forman un gran círculo con sus carpetas de modo que todos se puedan ver.

Cada uno trae una de las actividades que desarrolló.

D: “Hoy hemos aprendido a representar números de diferentes formas. Antes de irnos, quiero que pensemos juntos: ¿Cómo lo hicieron ustedes?”

Se invita a 2 o 3 voluntarios a compartir:

- Qué estrategia usaron para representar diferentes números.
- Qué fue lo que les resultó más fácil o más difícil.

Cada estudiante recibe una pequeña tarjeta (o la hace en su cuaderno) dividida en tres secciones:

- Yo pensé...
- Yo hice...
- Yo aprendí...

Los estudiantes completan su tarjeta con una frase sencilla y significativa.

Para estudiantes de menor trayectoria, pueden dictar su respuesta al docente.