



## ACTIVIDADES PARA PRIMER CICLO

# GRUPO No. 1

### HABILIDADES GENERALES

1. Tener una noción clara de la ubicación en el espacio y de la relación espacial entre objetos.
2. Realizar diferentes tipos de comparaciones tales como: tamaños, distancias, longitudes, espesores, cantidades, intervalos de tiempo.

### HABILIDADES ESPECÍFICAS

1. Comparar de acuerdo con el tamaño: más grande que, más pequeño que, tan grande como, tan pequeño como e igual que.
2. Ordenar según el tamaño, objetos del entorno o trazados.

### CONOCIMIENTOS

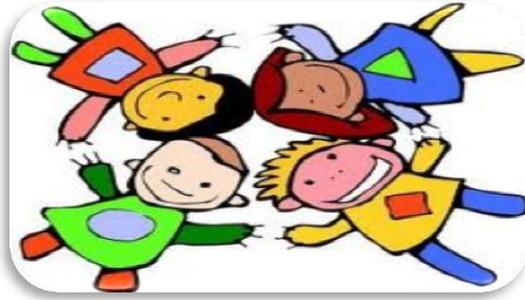
1. Más grande
2. Más pequeño
3. Igual que
4. Tan grande como
5. Tan pequeño como



## ESTRATEGIAS DE TRABAJO

1. En subgrupos los participantes elaboran una Obra de Arte “La figura sobre el piso” con la guía de los facilitadores.
2. Tomando como base la figura sobre el piso, los participantes trabajan en identificar:
  - a. ¿Cuál tapa es la más grande?
  - b. ¿Cuál tapa es la más pequeña?
  - c. ¿Existen dos o más tapas iguales?
  - d. ¿Cuál tapa es tan grande como..? ¿Cuál tapa es tan pequeña como?
3. ¿Qué otras actividades puedes realizar en donde:
  - a. Se identifique y compare conceptos
  - b. Separe y clasifique objetos
  - c. Se desarrolle otra habilidad del área de números
4. Tenga presente activar los procesos matemáticos:
  - a. Razonar y argumentar
  - b. Plantear y resolver problemas
  - c. Comunicar
  - d. Conectar
  - e. Representar





## GRUPO No. 2

### HABILIDADES GENERALES

1. Tener una noción clara de la ubicación en el espacio y de la relación espacial entre objetos.
2. Realizar diferentes tipos de comparaciones tales como: tamaños, distancias, longitudes, espesores, cantidades, intervalos de tiempo.

### HABILIDADES ESPECÍFICAS

1. Comparar objetos o trazos según su longitud o anchura o espesor.
2. Ordenar objetos según su longitud, anchura o espesor.

### CONOCIMIENTOS

Noción de

1. longitud
2. anchura
3. espesor

## ESTRATEGIAS DE TRABAJO

1. En subgrupos los participantes elaboran una Obra de Arte “La figura sobre el piso” con la guía de los facilitadores.
2. Tomando como base la figura sobre el piso, los participantes trabajan en identificar:
  - a. ¿Cuál tapa tiene más altura?
  - b. ¿Cuál tapa tiene menos altura?
  - c. ¿Cuál tapa es más ancha y cuál menos ancha?
  - d. ¿Cuál es más gruesa y la menos gruesa?
  - e. ¿Existen dos o más tapas con la misma altura?
3. ¿Qué otras actividades puedes realizar en donde:
  - a. Se identifique y compare conceptos
  - b. Separe y clasifique objetos
  - c. Se desarrolle otra habilidad del área de números
4. Tenga presente activar los procesos matemáticos:
  - a. Razonar y argumentar
  - b. Plantear y resolver problemas
  - c. Comunicar
  - d. Conectar
  - e. Representar





## GRUPO No. 3

### HABILIDADES GENERALES

1. Tener una noción clara de la ubicación en el espacio y de la relación espacial entre objetos.
2. Realizar diferentes tipos de comparaciones tales como: tamaños, distancias, longitudes, espesores, cantidades, intervalos de tiempo.

### HABILIDAD ESPECÍFICA

1. Determinar la posición relativa entre objetos: adelante, atrás, arriba, debajo, dentro, fuera, derecha, izquierda, junto a, en medio de, al lado de.

### CONOCIMIENTOS

Noción de

Delante de  
detrás de  
Arriba de  
Debajo de

Dentro de  
Fuera de  
Derecha de  
Izquierda de

Junto a  
En medio de  
Al lado de

## ESTRATEGIAS DE TRABAJO

1. En subgrupos los participantes elaboran una Obra de Arte “La figura sobre el piso” con la Guía de los facilitadores.
2. Tomando como base la figura sobre el piso, los participantes trabajan en identificar:
  - a. Cuáles tapas se encuentran:
    1. Delante de
    2. Detrás de
    3. Arriba de
    4. Debajo de
    5. Dentro de
    6. Fuera de
    7. A la Derecha de
    8. A la Izquierda de
    9. Junto a
    10. En medio de
    11. Al lado de
3. ¿Qué otras actividades puedes realizar en donde:
  - a. Se identifique y compare conceptos
  - b. Separe y clasifique objetos
  - c. Se desarrolle otra habilidad del área de números
4. Tenga presente activar los procesos matemáticos:
  - a. Razonar y argumentar
  - b. Plantear y resolver problemas
  - c. Comunicar
  - d. Conectar
  - e. Representar





## GRUPO No. 4

### HABILIDADES GENERALES

1. Tener una noción clara de la ubicación en el espacio y de la relación espacial entre objetos.
2. Realizar diferentes tipos de comparaciones tales como: tamaños, distancias, longitudes, espesores, cantidades, intervalos de tiempo.

### HABILIDAD ESPECÍFICA

1. Comparar la posición de objetos, cosas o personas según la distancia a que se encuentran a partir de una posición dada (lejos, cerca, más lejos, más cerca, tan lejos como, tan cerca como).
2. Ordenar objetos según su distancia a un punto dado.

### CONOCIMIENTOS

Noción de

Lejos	Tan lejos como	Más cerca
Más lejos	Cerca	Tan cerca como



## ESTRATEGIAS DE TRABAJO

1. En subgrupos los participantes elaboran una Obra de Arte “La figura sobre el piso” con la Guía de los facilitadores.
2. Tomando como base la figura sobre el piso, los participantes trabajan en identificar:
  - a. ¿Cuál tapa se encuentra lejos de...
  - b. ¿Cuál tapa se encuentra más lejos de...
  - c. ¿Cuál tapa se encuentra tan lejos como...
  - d. ¿Cuál tapa se encuentra cerca de...
  - e. ¿Cuál tapa se encuentra más cerca de...
  - f. ¿Cuál tapa se encuentra tan cerca como...
3. ¿Qué otras actividades puedes realizar en donde:
  - a. Se identifique y compare conceptos
  - b. Separe y clasifique objetos
  - c. Se desarrolle otra habilidad del área de números
4. Tenga presente activar los procesos matemáticos:
  - a. Razonar y argumentar
  - b. Plantear y resolver problemas
  - c. Comunicar
  - d. Conectar
  - e. Representar





## GRUPO No. 5

### HABILIDADES GENERALES

1. Tener una noción clara de la ubicación en el espacio y de la relación espacial entre objetos.
2. Realizar diferentes tipos de comparaciones tales como: tamaños, distancias, longitudes, espesores, cantidades, intervalos de tiempo.

### HABILIDAD ESPECÍFICA

1. Realizar comparaciones de cantidad utilizando las nociones de mucho, poco, igual cantidad, uno, ninguno, todos, alguno, tantos como, más que, menos que.
2. Establecer correspondencias uno a uno entre colecciones de objetos o dibujos.

### CONOCIMIENTOS

Noción de

1. Mucho, poco
2. Igual
3. Uno, ninguno, todos, alguno
4. Más que, menos que
5. Correspondencia uno a uno

## ESTRATEGIAS DE TRABAJO

1. En subgrupos los participantes elaboran una Obra de Arte “La figura sobre el piso” con la Guía de los facilitadores.
2. Tomando como base la figura sobre el piso, los participantes trabajan en identificar:
  - a. ¿Qué de lo representado tiene pocas o muchas tapas?
  - b. ¿En cuáles sectores de la figura hay igual cantidad de tapas?
3. ¿Qué otras actividades puedes realizar en donde:
  - a. Se identifique y compare conceptos
  - b. Separe y clasifique objetos
  - c. Se establezca correspondencias uno a uno
  - d. Se desarrolle otra habilidad del área de números
4. Tenga presente activar los procesos matemáticos:
  - a. Razonar y argumentar
  - b. Plantear y resolver problemas
  - c. Comunicar
  - d. Conectar
  - e. Representar





## GUÍA PARA LOS FACILITADORES

### Materiales

- Bolsa grande, no transparente (manta, tela, saco, entre otras)
- Tapas (muchas, y de gran variedad)
- Tira : Tela, mecate, alambre entre otros (2 metros)
- Esencias Canela , Eucalipto, Clavo de olor, Limón, Coco.

### Lo que debe hacer el facilitador:

En la bolsa grande, coloque las tapas, cierre bien dejando espacio libre para que se puedan mover a la hora de batir la bolsa de un lado hacia el otro. Ponga en cada esquina unas gotas de esencia de aromas diferentes.

- 1). Solicite al grupo que haga un círculo y usted se coloca adentro del mismo con la bolsa de tapas.
- 2). Camine dentro del círculo, batiendo la bolsa y plantee algunas preguntas.

### Etapa de Indagación

- ¿Qué creen usted que tengo aquí? Se pasa para que toquen
- ¿Serán todas de igual tamaño? ¿Qué colores serán los que hay aquí?
- ¿Huelan? ¿A qué huele?

Y todas aquellas que puedan surgir en el transcurso de la actividad.

- 3). Solicite al grupo que conforme 5 Subgrupos de igual número de participantes.
- 4). Vacíe las tapas en el centro del salón (colocadas en puño).
- 5). Entregue a cada grupo una tira de 2 metros, y solicítale que se ubiquen en un espacio disponible dentro del salón. Con la tira que formen un círculo uniendo los extremos de la tira.
- 6). Indique a cada uno de los grupos que tienen derecho a tomar 10 tapas del montón para elaborar una figura.  
**El facilitador o colaborador de este anota las reacciones del grupo o las preguntas que puedan ir surgiendo.**
- 7). Luego se les entrega la hoja numerada por grupo donde se les solicita elaborar una figura “**OBRA DE ARTE**” que integre todos los contenidos que se plantean sobre conceptos básicos.

**Se da la Indicación que pueden tomar todas las tapas que deseen o necesitan.**

- 8). Poner nombre a la Figura Atractivo. **Que el nombre se maneje sólo en el grupo ya que los demás deba adivinar qué nombre se le puso.**
- 9). Cada grupo rota por los demás grupos, para ver las obras de arte e ir adivinando el nombre de la Obra.
- 10). Cada uno de los grupos expone, busca una estrategia para dar a conocer los conceptos por medio de la figura elaborada. **El Facilitador refuerza los conceptos, aclara dudas, colabora en el proceso.**
- 11). Se le solicita que cada grupo tome una tapa y se la pase al grupo que le sigue. El grupo que la recibe la integra a la figura ya elaborada.
- 12). El facilitador recoge las tapas sobrantes que están en el centro y solicita a los participantes que desarmen la figura contando cuantas tapas utilizaron (**Devolver las tapas a la bolsa**).
- 13). Sentados en un semicírculo se realiza plenaria sobre la actividad.



## PLENARIA Se anotan todos los comentarios

### Preguntas generadoras

1. ¿Qué les pareció la actividad?
2. ¿Qué procesos se activaron?
3. Con cuales conocimientos del área de números se puede vincular esta actividad?  
¿Consideran que esta actividad esta relacionada con el área de números?



Tales como

- Conteo
  - Decena
  - Relaciones de orden
  - Suma
  - Resta
  - Cálculos y estimaciones
4. ¿Con cuál otra Asignatura área se conecta? ¿Matemática? ¿Ciencias? ¿Estudios Sociales?
  5. ¿Qué sintieron cuando se les pidió que sólo tomaran 10 tapas del montón.
  6. ¿Qué sintieron cuando se les pidió que le pasaran una tapa al otro grupo?. **Valores, sentido de pertenencia.**
  7. Se integraron todos los miembros del grupo al trabajo, ¿Quién le puso el nombre a la “Obra de Arte”? o conversaron al respecto para elegir el nombre. Pudieron percibir el participante Líder (**el que daba órdenes**) O el que no quería hacer nada (**sólo esperaba que los demás hicieran**)
  8. Se pueden seguir utilizando las tapas para otras actividades ¿Cómo cuáles?

*Nota: Actividad desarrollada en preescolar por la Asesora Yira Ruiz Contreras, experiencia traída de Israel en un intercambio sobre experiencias metodológicas para preescolar.*



Al ingresar al Primer ciclo los niños y niñas han desarrollado la habilidad de contar hasta el 10. A esta edad compiten para ver quién cuenta más y tienen un conocimiento básico de los números ordinales (primero, segundo y tercero).

El concepto de número aún no se tiene claro, pues el manejo de los números está relacionado en sus contextos a través del juego o como un lenguaje cotidiano (tengo una bicicleta, en mi casa hay tres gatos, tengo cuatro hermanos, etc.).

El Primer ciclo busca reforzar que eso que las y los niños usan como números tiene su simbología, escritura y expresión oral, pero adicionalmente se deben enseñar las operaciones básicas de una forma natural, desarrolladas mediante situaciones de la vida cotidiana.

Se abarcan los números naturales menores que 100 000 y sus relaciones, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división. Además, habilidades relacionadas al cálculo y la estimación.

Números es importante pues tiene una relación directa con las otras áreas matemáticas (Medidas, Geometría, Relaciones y Álgebra y Estadística y Probabilidad), así como con las otras asignaturas que se imparten a este nivel; una muestra de ello es la línea del tiempo utilizada en Estudios Sociales.

El uso de problemas en contextos reales es fundamental para éste y los próximos ciclos, ya que permite relacionar las Matemáticas con el entorno y utilizar los números como referencia de situaciones cotidianas donde es posible usar las operaciones aritméticas.

### **Propósito de la enseñanza**

El propósito de la enseñanza en Números es desarrollar el concepto de número para poder utilizarlo en diferentes situaciones, comprender los significados de las operaciones básicas, desarrollar y utilizar estrategias para el cálculo y la estimación.

### **Habilidades generales que se deben adquirir al finalizar el Primer ciclo, en el área de números**

- Escribir, leer y conocer los números menores que 100 000 en diversos contextos.
- Establecer relaciones numéricas con cantidades menores que 100 000.
- Identificar el valor posicional de los dígitos que conforman un número menor que 100 000.
- Identificar distintas representaciones de un mismo número.
- Desarrollar y utilizar estrategias para el cálculo y la estimación.
- Utilizar números ordinales en diferentes contextos.
- Resolver y proponer problemas del entorno en los que se haga uso de las operaciones básicas.
- Establecer relaciones entre operaciones.
- Escribir sucesiones numéricas de 10 en 10, de 100 en 100 y de 1000 en 1000.
- Se cierra la jornada de la mañana con la realización en grupos de la actividad de los cuadrados mágicos. El propósito es ejercitar la suma de números del 1 al 9.

## ACTIVIDADES PARA SEGUNDO CICLO

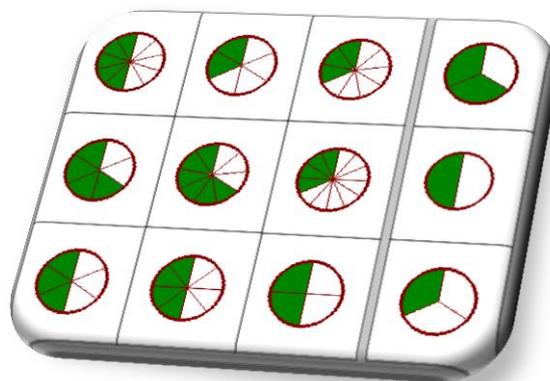
### HABILIDAD ESPECÍFICA

Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta, la multiplicación y la división de fracciones y números con decimales.

Indicaciones:

A continuación se le plantea cinco problemas. Utilice la estrategia que considere pertinente (medios prácticos o representaciones gráficas por ejemplo) para darle respuesta.

1. Un depósito cuya capacidad es de 100 litros está lleno de agua. Si sacamos  $\frac{3}{4}$  de su capacidad ¿cuántos litros quedan dentro del depósito?
2. Carmen salió de su casa con dinero en el bolsillo. Gastó  $\frac{5}{6}$  y le quedaron 10 euros. ¿Con cuántos euros salió de casa?
3. Jaime añadió  $\frac{81}{10}$  litros de gasolina al tanque de carro para llenarlo. Tiene capacidad para 50 litros. ¿Cuánta gasolina tenía su tanque al principio?
4. Una cobija tiene 8 triángulos y un cuadrado de tela roja, 12 triángulos de tela negra, 4 triángulos y 2 cuadrados de tela amarilla y 4 cuadrados de tela con motivos florales. Si cada triángulo es  $\frac{1}{4}$  de un cuadrado, ¿cuál es la tela que más se usa?



## Propósito de la enseñanza

El propósito de la enseñanza en el área de números en el segundo ciclo es que cada estudiante adquiera habilidades para identificar, leer, comprender y utilizar las diferentes representaciones de los números para el cálculo y la estimación en diversos contextos.

## Habilidades generales

Las habilidades generales que se pretenden generar al finalizar el Segundo ciclo son:

- Construir y aplicar los números mayores o iguales que 100 000 en contextos reales.
- Comparar cantidades y utilizar correctamente los símbolos  $<$ ,  $>$  o  $=$ .
- Identificar el valor posicional de los dígitos que conforman un número natural y con decimales.
- Identificar distintas representaciones de un mismo número.
- Leer y escribir números en sus distintas representaciones.
- Aplicar las operaciones aritméticas en diversos contextos.
- Aplicar el concepto de fracción, sus tipos y representaciones en la resolución de problemas.
- Aplicar el concepto de números decimales en la resolución de problemas.
- Efectuar operaciones con números en sus diferentes representaciones.
- Desarrollar y utilizar estrategias de cálculo mental y la estimación en la resolución de problemas.
- Establecer relaciones entre operaciones.
- Utilizar los conceptos básicos de la teoría de números en la resolución de problemas.