



# Guía para el maestro

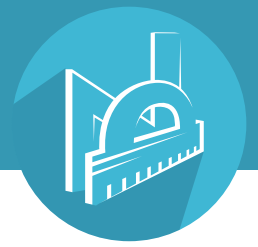


## Guía del docente para la enseñanza del valor posicional

**Guía realizada por**  
Yenny Marcela Naranjo Naranjo  
Master en Educación Matemática  
yennymarce3@gmail.com



# Guía para el maestro



## Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

Día a día la enseñanza del Valor Posicional en las aulas de clase de matemáticas ha presentado dificultades porque existen materiales que contribuyen a su enseñanza pero generalmente no se puede lograr responder a la pregunta que realizan muchos de nuestros estudiantes ¿Para qué me sirve esto profesor? Por ello esta guía es una propuesta que se realiza desde la resolución de problemas empleando para observar en situaciones cotidianas al estudiante el tema.

**Tema:** Valor posicional.

De acuerdo con los estándares curriculares el tema de valor posicional es necesario en el momento de la enseñanza de los números y se sugiere enseñarlo mediante representaciones que cobren sentido en situaciones problema.

**Meta:** Identificar el valor de posición en el sistema de numeración decimal en una situación problema.

**Materiales:**

- Monedas hechas en papel (se pueden cambiar las monedas por trozos de papel de diferentes colores).
- Guía del estudiante.
- Papel periódico.

**Temporalidad:** Para realizar la guía se requieren tres sesiones de clase. A continuación se describen los momentos de cada una de ellas.

## Sesión 1

En esta sesión se pretende que el estudiante realice un trabajo individual que le permita identificar el problema, sus características y una posible solución.



# Guía para el maestro



## Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

**Momento 1.** El docente realiza la lectura del siguiente problema “Tu mamá te pide el favor de ir a comprar las onces de la semana en la tienda que se encuentra cerca de tu casa, te da: 40 monedas de 1 peso, 40 monedas de 10 pesos, 40 monedas de 100 pesos y 40 monedas de 1.000 pesos, sin embargo, debes revisar los precios que se encuentran colocados en la nevera para que puedas saber como pagar y revisar la dieta para niños dada por el pediatra. Para pagarle a la señora de la tienda ten en cuenta las siguientes condiciones: si tienes diez monedas de 1 peso debes cambiarlas por una moneda de 10 pesos, no se puede pagar con diez monedas del mismo valor, si tienes diez monedas de 10 pesos cambiarlas por una de 100 pesos y si tienes diez monedas de 100 pesos cambiarlas por una de 1.000 pesos”.

**Momento 2.** El docente le pregunta a los estudiantes ¿qué datos consideran importantes para la solución del problema? En este momento se espera que los estudiantes digan como datos importantes los 5 cinco días de la semana que van a la escuela o al colegio, no se deben repetir los mismos alimentos en un día, se deben revisar los precios de cada alimento y cumplir con la condición de cambiar las monedas cuando se tengan diez monedas de un mismo valor.

**Momento 3.** Los estudiantes deben empezar a plantear las alternativas de alimentación para cada día de la semana, además deben completar la tabla que se presenta a continuación con la información del pago escribiendo el número de monedas de cada valor.



# Guía para el maestro



Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

		Monedas con las que debes pagar			
	Alimentos	1000 pesos	100 pesos	10 pesos	1 peso
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					

A continuación se presenta un ejemplo de lo que el estudiante debe realizar en esta tabla.

		Monedas con las que debes pagar			
	Alimentos	1000 pesos	100 pesos	10 pesos	1 peso
Lunes	Paquete de papas	1	2	4	4
	Yogurt	1	5	5	0



# Guía para el maestro



## Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

**Momento 4.** El docente recoge la actividad para revisar como van los estudiantes y si requieren más tiempo, dado que la idea no es asignar una nota sino el aprendizaje de los estudiantes que es un proceso diario.

## Sesión 2

En esta sesión se espera un trabajo grupal donde los estudiantes revisen las propuestas presentadas por cada estudiante y planteen una propuesta grupal, que será la que se de a conocer a los estudiantes del curso.

**Momento1.** El docente organiza el salón en grupos de tres estudiantes diciéndoles que cada uno de ellos tendrá un rol que deben escoger de acuerdo con sus fortalezas a continuación se presentan algunos roles.

- Líder y vigía del tiempo: Facilita la comunicación entre el docente y el grupo.
- Relator: Responsable de recopilar la información que se presentará y elabora el escrito que se dará a conocer.
- Dinamizador: Revisa que estudiantes están cumpliendo con su labor dentro del grupo además, de motivarlos durante toda la actividad sin que se pierda el interés.

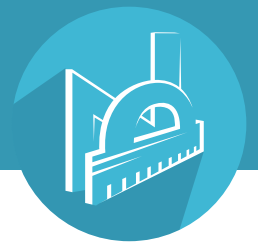
**Momento2.** Cuando los estudiantes estén en grupos ellos deben presentar una propuesta de solución al problema, además de presentar un forma de pago, en este momento el docente debe entregar las monedas al grupo para que planteen la forma de pago.

El docente puede realizar preguntas que orienten el proceso de solución de la actividad.

- ¿Cómo debes elegir los alimentos? ¿Puedes comprar un Yogurt y una gaseosa para el mismo día?



# Guía para el maestro



## Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

- ¿Cómo puedes pagar un paquete de chicharrones?
- ¿Qué condiciones debes tener en cuenta al momento de pagar?
- ¿Qué información importante tienes del problema? ¿Considera que los datos te sirven para resolver el problema?

**Momento 3.** Se les entrega a cada grupo un pliego de papel periódico para que planteen lo realizado en el momento 2.

**Momento 4.** Se recoge la solución planteada por cada grupo se revisa y se guarda para la próxima clase.

## Sesión 3

En esta sesión de clase la idea es que los estudiantes den a conocer los productos realizados (propuesta en papel) y observen que el problema tiene diferentes soluciones y la importancia de realizar cambios de monedas observado que cuando se tiene un número como 550 no se tienen dos cincos, lo que se tiene es 500 (cinco monedas de 100 pesos) más 50 (cinco monedas de 10 pesos).

**Momento 1.** Se realizan filas para el trabajo que se va a realizar en la clase.

**Momento 2.** El dinamizador de cada grupo será el responsable de dar a conocer el trabajo desarrollado. En este momento se van realizando las presentaciones y el docente va realizando preguntas enfocadas a la forma de pago por ejemplo, ¿Cuántas monedas de 10 pesos debes emplear para pagar una manzana? ¿Si tuvieras que comprar dos manzanas cuántas monedas de 10 pesos necesitas?

**Momento 3.** Se realiza una autoevaluación y una co-evaluación de acuerdo con los siguientes criterios.



# Guía para el maestro



## Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

Criterios	Lo logre	Tengo que mejorar	No lo logre
1. Logre realizar un cambio de monedas general para el pago.			
2. Realice los cambios de monedas para el pago de cada producto.			
3. Identifique los datos importantes del problema.			

**Importancia del tema:** El tema de valor posicional juega un papel importante en las matemáticas dado que influye en las operaciones básicas, cuando se habla de valor posicional se tiene que pensar en las unidades, decenas, centenas, unidades de mil, centenas de mil, etc. Que permiten la lectura e interpretación de una cantidad dada.

La pregunta más importante que debemos realizar es ¿para qué enseñar el valor posicional en la escuela o en el colegio? la respuesta se podría quedar únicamente en el aspecto matemático “es importante que el niño lea y escriba los números” sin embargo, es un concepto que se requiere para toda la vida ya que para realizar conteo de objetos, para manejar dinero, para hallar estadísticas, etc. Son necesarios los números y por ende el valor posicional.

Si un estudiante no comprende que 46 son 4 decenas y 6 unidades no podrá establecer la siguiente relación. El cuatro son 40 objetos agrupados de diez en diez y seis son seis objetos.

Conocimientos previos: Para la enseñanza del valor posicional es necesario que el niño posea nociones previas de número, cifra, ordinal y cardinal



# Guía para el maestro



Materiales y recursos en la enseñanza del valor posicional

## Referencias

Cadavid, G. (2013). **Enseñanza del valor posicional en el sistema de numeración decimal para niños de Escuela básica usando las nuevas tecnologías.** Medellín-Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional, (2006). **Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas.** Bogotá-Colombia. Magisterio.

Zuniega, Y., (2012). **Conceptualización del valor posicional en la escritura de números en el sistema decimal, en los alumnos de cuarto grado de la escuela Sotero Barahona.** Tegucicalpa.





# Guía para el maestro

Bogotá - Colombia

[www.compartirpalabramaestra.org](http://www.compartirpalabramaestra.org)