



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Aprendo el valor posicional en tercer grado de primaria

Autor(a): Analy Karen Cruz Alcivar
Escuela Primaria “Emiliano Zapata Salazar” 15EPR0313Z
Almoloya de Juárez, México
16 de noviembre de 2022



Introducción

En la práctica pedagógica cotidiana se ha observado que los alumnos de tercer grado de la Esc. Prim. "Emiliano Zapata Salazar" que se encuentra ubicada en la comunidad de San Francisco Tlalcilalcalpan, Municipio de Almoloya de Juárez. han presentado dificultades para abordar el tema de la descomposición de números, ya que la mayoría de los alumnos suelen confundir el valor posicional que ocupan los dígitos, por ejemplo: Se les muestra la cantidad 2356 y se les complica ubicar y entender que el 2 pertenece a los millares y por lo tanto se escribiría con el 2000, esto se ha convertido en un reto para alumno y docentes. Con el presente ADE conduce a la adopción del tema como estrategia didáctica, dado que permite fomentar, sobre un criterio lúdico constructivo, aquellas prácticas, que hoy en día las matemáticas exigen, al mismo tiempo siendo partícipes en el trabajo en grupo de una manera cooperativa y colaborativa para que indaguen, busquen y formulen las soluciones a los problemas cotidianos en el salón de clase de aprendizajes que se les plantean.

En esta práctica escolar se diseñaron las actividades con materiales que son fáciles de adquirir, así mismo a todos los niños les permitirá realizar las actividades sin dificultad. Con esta ADE pretendo aportar estrategias didácticas que apoyen a los alumnos para mejorar la comprensión y aplicación de los números en su valor posicional como parte de las matemáticas. Cabe mencionar que (Gallego y Uzuriaga, 2015; Terigi y Wolman, 2007, Pág. 706) refiere que el valor posicional de los números cambia de acuerdo al lugar que ocupa porque cada cifra representa un agrupamiento distinto según la posición, está se relaciona con los unos, con los dieces, con los cienes, y con los miles sus nombres usuales son unidad, decena centena y millares, o conocido también como valor relativo, por ejemplo: en la cantidad 1,352 el valor posicional del cinco es cincuenta. Este valor posicional al mismo tiempo facilita que la lectura, la escritura, la interpretación y comunicación de los números hasta de cuatro cifras sea comprendido por los alumnos de tercer

grado de primaria como lo marca y se plantea en el primer bloque del plan y programa 2011, donde también menciona que todo alumno tiene que contar con el sentido numérico y pensamiento algebraico.

A continuación, muestro el desarrollo de la puesta en práctica de la orientación pedagógica que propongo para el logro del aprendizaje descrito.

Objetivos del trabajo

Los objetivos que se pretende alcanzar con la realización de esta propuesta son:

1. Explicar los procesos cognitivos donde los alumnos de tercer grado de primaria conozcan y estructuren el valor posicional de los números en las operaciones matemáticas.
2. Que los niños de tercer grado de primaria logren obtener el conocimiento de la ubicación de cada cifra para que comprendan el valor posicional de ésta
3. Que los alumnos apliquen el valor posicional de las cifras y sepan ordénalos en unidades, decenas, centenas y millares.

CICLO ESCOLAR 2022-2023
TERCER GRADO GRUPO "C"
 TURNO MATUTINO
 SEMANA DEL 22 AL 24 DE NOVIEMBRE DE 2022

Tabla 1. Indicadores de la planeación.

| Asignatura | Matemáticas |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencias | Resolver problemas de manera autónoma. Manejar técnicas eficientemente. |
| Eje | Sentido numérico y pensamiento algebraico. |
| Aprendizajes esperados: | Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras. Resuelve problemas que implican el cálculo mental o escrito de productos de dígitos. |
| Propósitos: | Que los alumnos descompongan los números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas. |
| Recursos: | Cuaderno Lapicera completa Material impreso (Platos de colores y bombas de baño) |
| Bloque: | Bloque I |

Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 1

Secuencia didáctica

Tabla 2: Valor posicional de un número.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|
| Intención Didáctica | Que los alumnos reflexionen acerca del valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupan dentro del número. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inicio <ul style="list-style-type: none">• Presentar a los alumnos círculos de colores (verdes, amarillos, rojos y azules).• Preguntar a cada alumno que color prefieren.• Colocar los votos debajo de cada color.• Preguntar qué color obtuvo más y menos votos.• Mostrar a los alumnos una tabla en donde estén los cuatro colores (verdes, amarillos, rojos y azules) y pedir que pasen a colocar los círculos de acuerdo con los votos antes mencionados. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo <ul style="list-style-type: none">• Presentar a los alumnos una tabla como la siguiente:<table border="1" data-bbox="341 925 1259 1223"><tr><td>Color</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>valor</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Representación Gráfica</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>• Preguntar qué color recomiendan colocar en cada apartado de la tabla.• De manera aleatoria pasar algunos alumnos al pizarrón para que en el color anoten el valor y la cantidad que lo representa.• Pedir que anoten la tabla en su cuaderno. | | | | | Color | | | | | valor | | | | | Representación Gráfica | | | | |
| Color | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| valor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Representación Gráfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cierre

- Proporcionar un material impreso como el siguiente.

Instrucciones: Colorea los rectángulos verticales según se pide.

| | |
|---|------|
| U | 1 |
| D | 10 |
| C | 100 |
| M | 1000 |

| M | C | D | U |
|------|-----|----|---|
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| | | | |

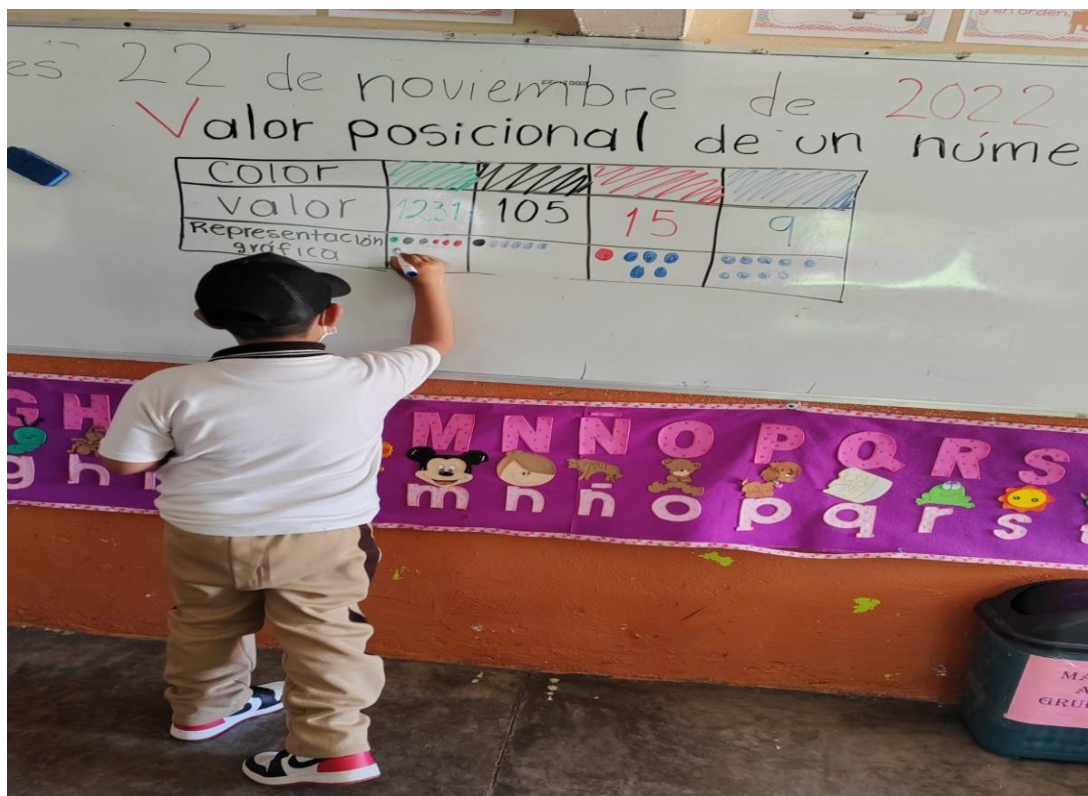
Recorta y pega dentro de cada rectángulo horizontal según corresponde.

| | | | |
|----------|----------|----------|---------|
| Millares | Unidades | Centenas | Decenas |
|----------|----------|----------|---------|

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| Evaluación | Rúbrica Desempeño de la clase y material impreso. | | | |
| | Indicadores de logro | Logrado | En proceso | No logrado |
| | Identifica el color de las Unidades, decenas, centenas y millares. | | | |
| | Conoce como se representa las Unidades, decenas, centenas y millares. | | | |
| | Pone atención y participa en la clase. | | | |
| Termina el trabajo impreso. | | | | |

Fuente: Elaboración propia

EVIDENCIA SESIÓN 1



| | | | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Color |  |  |  |  |
| Valor | 1231 | 705 | 15 | 9 |
| Representación gráfica |  |  |  |  |





Instrucciones: Colorea los rectángulos verticales según corresponda y en abajo anota su valor.

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| M | C | D | U |
|  |  |  |  |
| millares | centenas | decenas | unidades |

SESIÓN 2

Secuencia didáctica

Tabla 3 Valor que toma un dígito de acuerdo a la posición que ocupan dentro del número.

| Intención Didáctica | Que los alumnos reflexionen acerca del valor que toma un dígito de acuerdo a la posición que ocupan dentro del número. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none">• Preguntar a los alumnos lo que recuerdan de la clase anterior.• Mostrar a los alumnos tarjetas de color azul, rojo, amarillo y verde y en ese momento preguntar ¿Qué letra debemos colocarle, que color se pegaría primero en el pizarrón y por qué? <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none">• Explicar a los alumnos que las unidades se representan de color azul y los números que lo conforman son del 1 al 9.• Pasar a un alumno al pizarrón para que vaya pegando 9 cuadritos de color azul debajo de la siguiente tarjeta. • Explicar a los alumnos que las decenas se representan de color rojo y como su nombre lo indica la decena viene de 10, la conforman 10 unidades o los números del 10 al 99.• Pasar a un alumno al pizarrón para que vaya pegando 10 cuadritos de color rojo debajo de la siguiente tarjeta. • Realizar la misma dinámica con las centenas y explicar que la conforman 10 decenas, 100 unidades y lo representa el color amarillo. • Explicar lo mismo con la tarjeta color verde, pero ahora decirles que lo representa el color verde y su valor es 1000 unidades, 100 decenas.  <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar a los alumnos tarjetas de los colores antes vistos para realizar una actividad en el cuaderno como las siguientes.• Dar a cada uno 9 tarjetas de cada color, con el valor que le corresponde a cada una y pedir que formen cantidades. | |

Ejemplo:

6578

| Millares | Centenas | Decenas | Unidades | | | | |
|----------|----------|---------|----------|----|----|---|---|
| 1000 | 1000 | 100 | 100 | 10 | 10 | 1 | 1 |
| 1000 | 1000 | 100 | | 10 | 10 | 1 | 1 |
| 1000 | | 100 | | 10 | 10 | 1 | 1 |
| 1000 | | 100 | | | 10 | 1 | 1 |
| 6 | 5 | | 7 | 8 | | | |

Rúbrica
Desempeño de la clase y material impreso.

Evaluación

| Indicadores de logro | Logrado | En proceso | No logrado |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| Identifica el color de las Unidades, decenas, centenas y millares. | | | |
| Forma las cantidades que se le solicitan con las tarjetas. | | | |
| Pone atención y participa en la clase. | | | |
| Termina el trabajo impreso. | | | |

Fuente: Elaboración propia

EVIDENCIA SESIÓN 2

TEMA: Valor posicional de un número 23/10/22

FECHA: 23/10/22

Mil lar
1000 al 9000

| | |
|------|------|
| 1000 | 6000 |
| 2000 | 7000 |
| 3000 | 8000 |
| 4000 | 9000 |
| 5000 | |

Centenas
100 al 900

| | |
|-----|-----|
| 100 | 600 |
| 200 | 700 |
| 300 | 800 |
| 400 | 900 |
| 500 | |

Desena
10 al 90

| | |
|----|----|
| 10 | 60 |
| 20 | 70 |
| 30 | 80 |
| 40 | 90 |
| 50 | |

Unidad
1 al 9

| | |
|---|---|
| 1 | 6 |
| 2 | 7 |
| 3 | 8 |
| 4 | 9 |
| 5 | |

TEMA: Valor posicional de un número 23 / 10 / 22

FECHA:

Instrucciones: De acuerdo al valor de cada tarjeta forma las siguientes cantidades.

1. - 9 3 6 1

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 9000 | 300 | 60 | 1 |
|------|-----|----|---|

2. - 7 2 5 2

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 7000 | 200 | 50 | 2 |
|------|-----|----|---|

3. - 6 5 3 5

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 6000 | 500 | 30 | 5 |
|------|-----|----|---|

4. - 2 4 1 3

TEMA:

FECHA:

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 2000 | 400 | 10 | 3 |
|------|-----|----|---|

5. - 3 9 4 4

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 3000 | 900 | 40 | 4 |
|------|-----|----|---|

6. - 1 8 7 6

| | | | |
|------|-----|----|---|
| 1000 | 800 | 70 | 6 |
|------|-----|----|---|

7. - 8 6 2 9


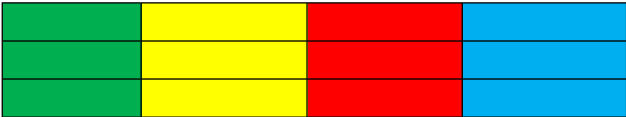
| | | | |
|------|-----|----|---|
| 8000 | 600 | 20 | 9 |
|------|-----|----|---|

8. - 4 1 8 7

SESIÓN 3

Secuencia didáctica

Tabla 4 Valor posicional es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intención Didáctica | Que los alumnos reflexionen acerca del valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupan dentro del número. |
| <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none">Mediante una lluvia de ideas recordar el tema preguntando los colores de las tarjetas y cuál es el valor de cada una de ellas.Mostrar a los alumnos el siguiente material y comentar lo que significa valor posicional y como se trabaja.  <ul style="list-style-type: none">Hacer con los alumnos un apunte en el pizarrón de todo lo que han aprendido.Explicar a los alumnos que el valor posicional es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número.Por ejemplo: 1362 este número tiene 4 dígitos y cada uno de ellos representa un valor posicional diferente dentro de la totalidad del número.  <ul style="list-style-type: none">Explicar que los números se colocan y se leen de derecha a izquierda, iniciando por las unidades. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none">Proporcionar a los alumnos un material como el que se les mostro en el pizarrón y | |

explicarles que tendrán que tachar los rectángulos con los valores que se necesitan para formar la cantidad solicitada.

- Ejemplo:
- Instrucciones: Escucha y observa la cantidad que la docente mencionará para que taches el valor posicional de cada número, en la parte de abajo coloca cuantas unidades, decenas, centenas y millares lo conforman.

Cantidad : 1253

| | | | |
|-----------------|----------------|---------------|--------------|
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 1000 | 100 | 10 | 1 |
| Millares | Centenas | Decenas | Unidades |
| 1 | 2 | 5 | 3 |
| 1000 | 200 | 50 | 3 |

Cierre:

- Pedir a los alumnos salir al patio de la escuela para realizar la dinámica “Las bombas”.
- Realizar el juego “El barco se hunde para formar equipos”.
- La dinámica se trata de lo siguiente:
Se formarán 4 equipos, que estarán integrados por 9 alumnos, posteriormente se colocarán en filas.
Cada equipo tendrá frente a ellos, una bomba de baño nueva.
9 platos de color azul marcados con los números del 1 al 9.
9 platos de color rojo marcados con los números de 10 en 10 hasta el 90.
9 platos de color amarillo marcados con los números de 100 en 100 hasta el 900.
9 platos de color verde marcados de 1000 en 1000 hasta el 9000.
- Mostrar a los alumnos tarjetas con la cantidad o con el nombre que tendrán que formar con el material didáctico.
- Entre todos contar (En sus marcas, listos, fuera.) Los alumnos observan la tarjeta mostrada, en equipo acuerdan como resolver el reto, sale el primer alumno de cada fila, toma la bomba, corre enfrente a buscar los platos marcados con los números que formaran la cantidad solicitada.
- Explicar que con la bomba succiona el plato y lo lleva enfrente, posteriormente regresa en busca de los demás platos a modo de que tenga la cantidad formada con los 4 valores (unidades, decenas, centenas y millares), una vez que logro formar la cantidad, regresa a su fila; Gana el equipo que logre hacerlo con menos tiempo y que el resultado sea el solicitado.

| | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| Evaluación | Rúbrica Desempeño del alumno en la clase, resolución del material impreso y Evaluación final (Las bombas). | | | |
| | Indicadores de logro | Logrado | En proceso | No logrado |
| | Reconoce los valores que se necesitan para formar la cantidad solicitada. | | | |
| | Forma las cantidades que se le solicitan con las tarjetas de acuerdo con su valor posicional. | | | |
| | Pone atención y participa en la clase. | | | |
| | Termina el trabajo impreso. | | | |
| | Trabaja en equipo y ordena las cantidades de acuerdo con su valor posicional. | | | |

Fuente: Elaboración propia



Conclusión

El estar trabajando con esta orientación pedagógica me doy cuenta de la gran importancia que tiene la planeación didáctica, ya que permite llevar una secuencia, además de que sirve para reconocer como se avanza en el aprendizaje. Por tanto, mientras los alumnos no realicen los ejercicios matemáticos será difícil que llegue a construir el acomodo de los números por unidad, decena, centena y millar, y luego relacione la posición de las cifras con sus valores, unos, dieces, cienes y miles. Para que comprenda las cantidades de las operaciones que cada dígito tiene un valor posicional diferente y reflexione de la equivalencia entre el valor y la posición que ocupa la cifra.

Es importante mencionar que después de haber hecho un análisis del contexto de la comunidad y del entorno del alumno, también de los planes y programas actuales, analicé su proceso de enseñanza aprendizaje y su momento cognitivo como lo señala Piaget, Bruner y Vygostk, se diseñan estas estrategias que se aplicarán y se trabajarán en el aula en el sentido numérico y pensamiento algebraico, periodo en el que incluye número y sistema de numeración más su conjunto de aprendizajes para que lea, escriba y compare números hasta de cuatro cifras, con actitud matemática, donde el alumno aplicará el razonamiento es lo que señala el plan y programa 2011 en relación con el valor posicional.

Concluyo, que cada una de estas estrategias didácticas se reforzarán con indicaciones claras y precisas y con la realización de problemas matemáticos, se trata de que los alumnos sean capaces de resolverlos con uno o varios procedimientos, para que genere la solución ya que los alumnos son capaces de descubrir dónde está el error de su problema y resolverlo (reversibilidad), características cognitivas de la teoría de Piaget. Se diseñaron los problemas con ejercicios de acomodo de las cantidades, la composición y descomposición de números, lectura de números, se problematiza con las operaciones de suma, resta, multiplicación y división pues el valor posicional se relaciona directamente con los procedimientos convencionales para la resolución con estas

operaciones y para que las operaciones se realicen de manera más ágil y entendible se usan colores para cada cifra.

Referencias

Gallego, G., y Uzuriaga, V. (2015). Implicaciones en la comprensión del Valor posicional. CIAEM. Conferencia Interamericana de Educación Matemática.

Plan y Programas de estudio Educación básica primaria, Fernández editores SEP/1993.

Consultas páginas de internet

<https://mx.linkedin.com/pub/luis-alberto-leal-espinoza/23/b67/8a1>

www.Microregiones.gob.mx.

www.editorialmd.com