



PLAN DE CÁLCULO MENTAL

INFANTIL Y PRIMARIA

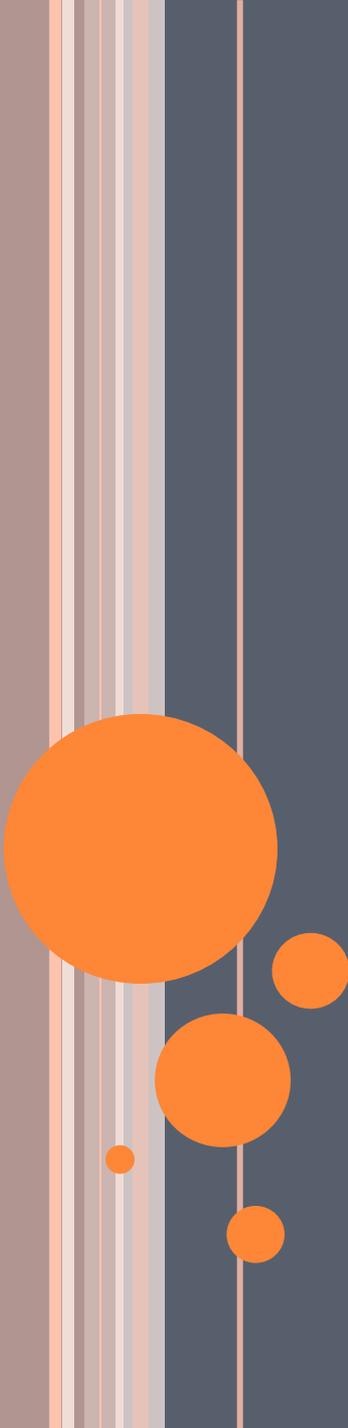
25 de noviembre de 2013

OBJETIVOS

- Usar las **estrategias** adecuadas para resolver operaciones.
- Calcular el **resultado** de las **operaciones** con números naturales (suma, resta, multiplicación y división).
- **Ordenar mentalmente números** naturales.
- **Mejorar la agilidad mental** en la resolución de operaciones y problemas sencillos.
- Favorecer la adquisición de habilidades de **concentración, atención** y respeto.
- Desarrollar el **sentido de la responsabilidad** favoreciendo el rendimiento académico.
- Motivar al alumno y potenciar su **autoestima**.

FINALIDAD

UNA FINALIDAD DEL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN INFANTIL ES EL DESARROLLAR PROGRESIVAMENTE LAS HABILIDADES NECESARIAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, LA ESCRITURA, LA REPRESENTACIÓN NUMÉRICA Y EL CÁLCULO CON EL FIN DE INCREMENTAR LAS CAPACIDADES INTELECTUALES DE LOS ALUMNOS Y DE PREPARARLOS PARA CURSAR CON APROVECHAMIENTO LA EDUCACIÓN PRIMARIA.



EDUCACIÓN INFANTIL

PASOS A SEGUIR CON EL DESARROLLO DEL PLAN:

- Se destinarán unos minutos diarios a realizar ejercicios de cálculo mental.
- El maestro formulará a los alumnos sencillas preguntas de cálculo a resolver de forma oral.
- Se propone una secuencia de actividades de dificultad progresiva.
- Todos los días, cada alumno deberá contestar al menos dos preguntas.

Se recomienda:

- Contar y escribir números en cualquier circunstancia relacionándolo con su correspondiente cantidad.
- No restringir la operación de contar y escribir números hasta el 10.
- Realizar de forma sistemática dictados de números y reforzar la escritura de los mismos.
- Ir realizando cálculos sencillos apoyados en las operaciones de suma y resta que va realizando mentalmente.

TÉCNICAS PREVIAS

Algunos de ellos son:

- ***Clasificaciones temáticas (juntar, dentro de una colección de objetos, los que sirven para comer,...).***
- ***Formación de colecciones (agrupar según un criterio).***
- ***Formación de conjuntos con una propiedad característica (agrupar las fichas rojas).***
- ***Clasificación atendiendo a una variable (bloques lógicos: según su forma, color, tamaño, grosor).***
- ***Formación de conjuntos con dos propiedades (agrupar las fichas rojas y grandes).***
- ***Clasificación atendiendo a dos variables e iniciación a las operaciones con conjuntos (los círculos rojos dentro del grupo de los círculos; misma forma y color).***
- ***Iniciación al uso de diagramas matriciales en situaciones de la vida diaria (calendario).***
- ***Decir cuál es el número que va después de...***
- ***Contar los objetos de una colección sabiendo que la última palabra empleada al contar representa el número de objetos de la colección.***
- ***Formar una colección con un número dado de objetos.***
- ***Reconocer inmediatamente (sin contar) cuántos objetos hay en una colección de (1 a 3 objetos, 1 a 6 y hasta el 10).***
- ***Representar cantidades con los dedos de (1 y 2 objetos, hasta 5 objetos y hasta 10 objetos).***
- ***Contar oral de uno en uno a partir del 1 hasta el 30 o más según el grupo.***

Uso de la recta numérica

El conteo de objetos supone la creación de una correspondencia uno a uno entre cada palabra numérica de la secuencia de conteo oral y cada objeto de una colección, utilizando alguna acción que represente cada uno de estos pasos a medida que se dice la palabra numérica.

LA SERIE NUMÉRICA

- Seguir la serie numérica de forma ascendente:
 - En 3 años: desde el 1 al 3 como mínimo.
 - En 4 años: por lo menos hasta el 6 o el 7.
 - En 5 años: hasta la decena como mínimo.
- Seguir la serie numérica de cadencia 1 ascendente (“y uno más”):
 - En 3 años: hasta el 4 como mínimo.
 - En 4 años: por lo menos hasta el 6 o el 7.
 - En 5 años: hasta la decena como mínimo.
- Seguir la serie numérica de cadencia 1 ascendente (“y dos más”):
 - En 5 años: hasta la decena como mínimo. Con pares e impares.
- Seguir la serie numérica de forma descendente:
 - En 3 años: desde el 3 al 1 como mínimo.
 - En 4 años: desde el 6 o el 7.
 - En 5 años: desde la decena hasta el cero o un valor intermedio (10 al 7).
- Seguir la serie numérica de forma descendente (“y uno más”):
 - En 3 años: del 3 al 1 como mínimo.
 - En 4 años: del 6 o el 7 hasta el uno.
 - En 5 años: desde la decena como mínimo.

Cálculo mental con problemas

- Me he encontrado 1  (lápiz).
¿Cuántos lápices tengo?



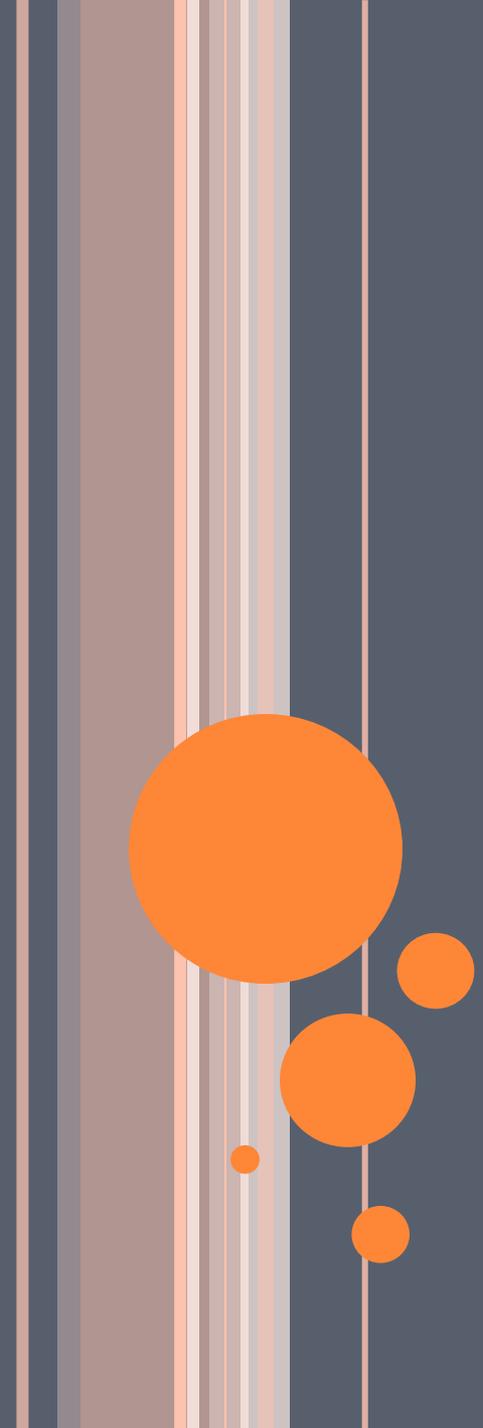
- Tú tienes 1  (manzana) y te dan otra  (manzana).

¿Cuántas manzanas tienes?



Actividades recopilatorias para 5 años

- Restar a un número ese mismo número, llegando a saber que su resultado es cero.
- Calcular de cuántas formas podemos obtener el número propuesto.
- Sumar el mismo número dos veces, memorizando el resultado para un resultado rápido y eficaz (concurso de velocidad).
- Discriminar igualdades correctas e incorrectas.
(p.ej: ¿ $4 + 2$ son 5? SI /NO. ¿cuál es la respuesta correcta?)
- Completar: ¿Qué número tengo que sumar a 3 para tener el 4? O ¿qué número tengo que restar o quitar a 4 para obtener el 3? O ¿a qué número le he restado o quitado 1 para que me de 3?



EDUCACIÓN PRIMARIA

PLAN DE CÁLCULO MENTAL

- **Frecuencia:**

- La que se establezca en el Plan cada curso (todo el centro implicado).

- **Tiempo:**

- 5-10 mins (MÁX.)

- **Metodología:**

- El maestro lanza la operación de manera oral.
- El alumno responde oralmente o por escrito.
- Trabajar las estrategias a practicar previamente.

- **Materiales:**

- Operaciones
- Problemas sencillos

✓ **Sumar 11 a números de dos cifras:**

Primero se suma 10 y luego se suma uno más: $56 + 11$ (67)

✓ **Sumar 9 a números de dos cifras:**

Primero se suma 10 y después se resta 1: $12 + 9$ (21)

✓ **Restar 11 a números de dos cifras:**

Primero se resta 10 y después se resta 1: $13 - 11$ (2)

✓ **Multiplicar un número de una cifra por 10, por 100 y por 1.000.**

3×10 (30)

6×10 (60)

5×10 (50)

✓ **Sumar 101 a números de tres cifras:**

Primero se suma 100 y después se suma 1 más: $164 + 101$ (265)

✓ **Sumar 99 a números de tres cifras:**

Primero se suma 100 y después se resta 1: $275 + 99$ (374)

✓ **Completar las sumas.**

Ejemplo: ¿Qué número tengo que sumar a 18 para tener 20?

$18 + \underline{\quad} = 20$ (2)

$31 + \underline{\quad} = 44$ (13)

$70 + \underline{\quad} = 93$ (23)

✓ **Completar las restas.**

Ejemplo: ¿Qué número tengo que restar o quitar a 40 para obtener 30?

$40 - \underline{\quad} = 30$ (10)

$75 - \underline{\quad} = 66$ (9)

$90 - \underline{\quad} = 88$ (2)

Cálculo Mental a través de problemas

- Series de **problemas cortos** del mundo cotidiano
- **Objetivos:**
 - Ejercitar estrategias de cálculo mental
 - Desarrollar una escucha activa y una posterior comprensión oral y análisis de un enunciado.
- **Metodología:**
 - 1 o varios problemas orales en cada sesión

RECURSOS

- Problemas para introducir el cálculo mental.
- Tablas de operaciones (individual y por parejas):
 - De sumar, restar, multiplicar, dividir, operaciones combinadas, decimales, redondeos ...
- El valor de las palabras.
- Cuadrados mágicos.
- Tiras y series numéricas.
- Juegos: dominó, bingo, parchís, ajedrez, la oca y otros juegos de dados que tengan que sumar sus cantidades.
- Tarjetas con números y cantidades de objetos variados.
- Material contable de diversas características y tamaños.
- Problemas Quinzet