

La Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani (FIPCAM), manifiesta que el contenido del presente documento hace parte del producto del trabajo de docentes de distintas instituciones educativas en las jornadas de capacitación y asesorías que han tenido con la FIPCAM, este es un material que responde a ejercicios desarrollados en sesiones de capacitación y asesorías en el enfoque y la didáctica de Pedagogía Conceptual, sin embargo no responde fielmente al modelo pues se ha elaborado con la intención de retroalimentar en él los aciertos y desaciertos de los docentes en dichas sesiones. Hoy, la FIPCAM, abre la socialización pública y gratuita de estos trabajos con la finalidad de colaborar a la labor de los docentes de todo el mundo pero especialmente con la finalidad de colaborar con la labor de los docentes en Colombia, es por ellos y para ellos que esto se hace posible, ¡Gracias!



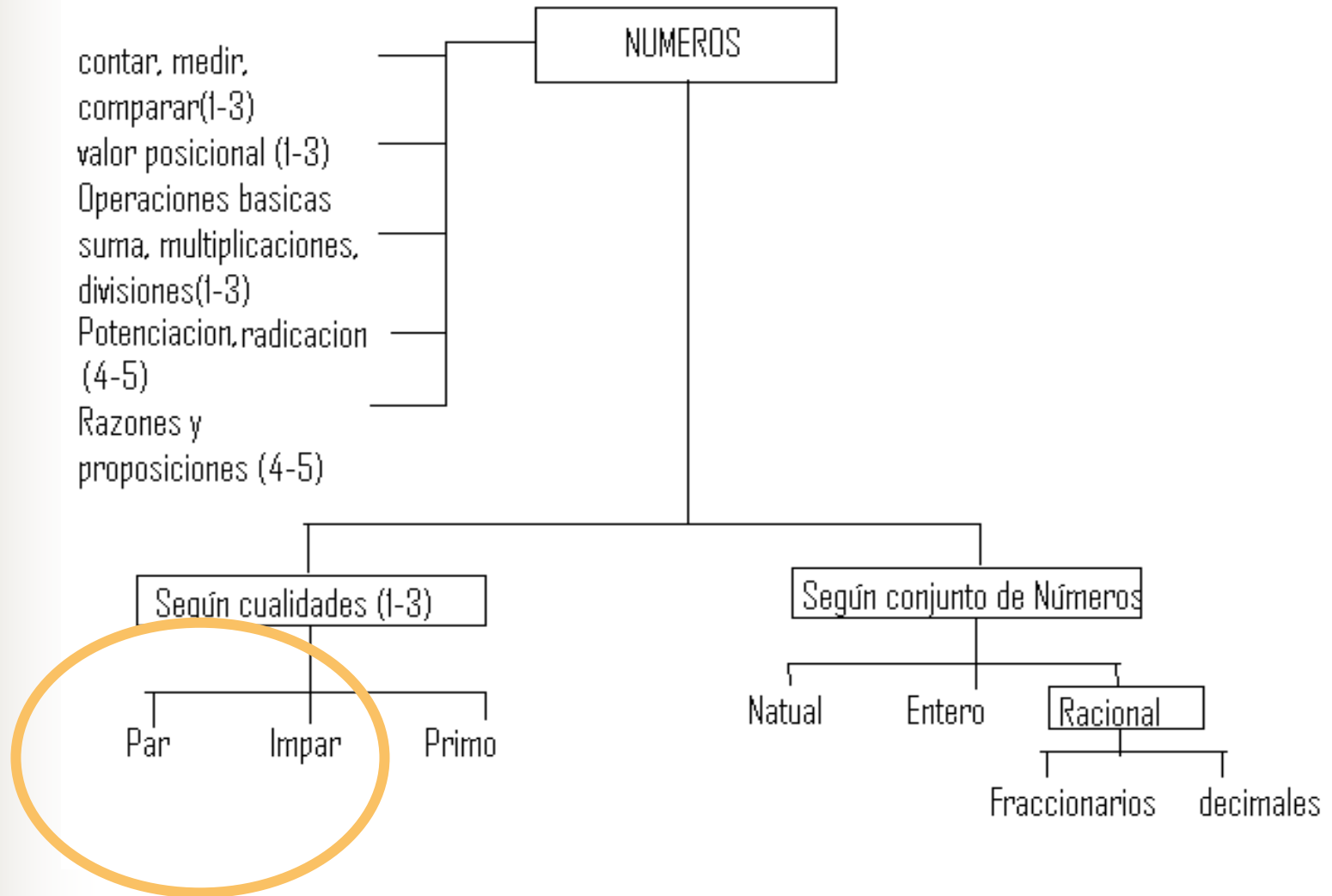
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL  
MARCO FIDEL SUÁREZ**

**MODELACIÓN DIDÁCTICA  
MATEMÁTICAS**

**YICEL HERNÁNDEZ  
CARMEN POLO  
LEYLA HERRERA  
GENOVEVA GUTIERREZ  
NOHORA POLO  
MARIELA OSORIO**

**SEPTIEMBRE 2006**

# MENTEFACTO PENSAMIENTO NUMÉRICO





# MODELACIÓN DIDÁCTICA

## ÁREA: MATEMÁTICAS

***Reconozco y clasifico los números en pares e impares.***

- ❖ El proceso de enseñanza a desarrollar es parte de la dimensión cognitiva, en este sentido, pretende explicar las nociones básicas de los números pares e impares.
- La enseñanza que se propone es una competencia instrumental. Se trabajará la noción de números pares e impares.
- El nivel psicopedagógico de la enseñanza es primera etapa (7 – 9 años) Específicamente para los grados segundo o tercero.



## **PROPÓSITO:**

Aprehender a reconocer los números pares e impares y establecer diferencias entre ellos.

Al finalizar la temática tú,

### **Propósito fase afectiva:**

Mostrarás motivación y disposición al Aprehender las diferencias entre números pares e impares

### **Propósito fase cognitiva:**

Diferenciarás los números pares e impares e implementarás una estrategia para hacerlo.

### **Propósito fase expresiva:**

Identificarás y escribirás números pares e impares, utilizando un algoritmo lógico de aplicación sencilla.

**FASE AFECTIVA : Tiempo Estimado 1 a 2 Horas**

**INTERÉS**

## **EL DILUVIO**

Después de muchísimos años la raza humana se había multiplicado sobre la tierra.

Dios vió la maldad de los hombres y sintió dolor, y decidió volver a poblar la tierra.

Eligió a Noé que era un hombre bueno para esta misión y le pidió que construyera un Arca, es decir un gran barco y que metiera en ella a toda clase de animales, en parejas de macho y hembra; que cargara provisiones y esperara su señal. Durante cuarenta días y sus noches llovió desapareciendo la maldad de los hombres de la tierra. Después de muchos días Dios le dijo a Noé que soltara a los animales y junto a su familia se multiplicaran y poblaran la tierra.

**Cuando Dios le pide a Noé que lleve al Arca parejas de animales.**

**¿A qué se refiere?**

**¿Al formar parejas te sobran elementos de esa agrupación?**

**Cuando hablas de parejas ¿Qué número se te viene a la mente?**

**Sabes ¿Qué nombre reciben esos números?**

**Si en vez de meter parejas Noé lleva al arca 3 animales por cada**

**especie ¿Al agruparlos por parejas te sobran?**

**¿Cómo llamamos a esos números?**

**Sabes ¿Cuál es la utilidad de esos números?**



## FASE COGNITIVA (Tiempo Estimado 3 – 4 horas)

### PRIMERA APROXIMACIÓN:

Para comprender completamente la idea de números pares e impares es importante recordar los siguientes aspectos respondiéndolas siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un número?
  2. ¿Para qué los utilizas?
  3. ¿Qué representa un numero?
  4. ¿Todos los números representan la misma cantidad?
  5. ¿Conoces el concepto de múltiplo?
  6. ¿Cómo hallas los múltiplos de un numero?
- Sabías que todos los números son múltiplos de 1

### COMPRENSIÓN DEL CONOCIMIENTO:

Para entender el concepto de números pares e impares vamos a centrarnos en los siguientes aspectos:

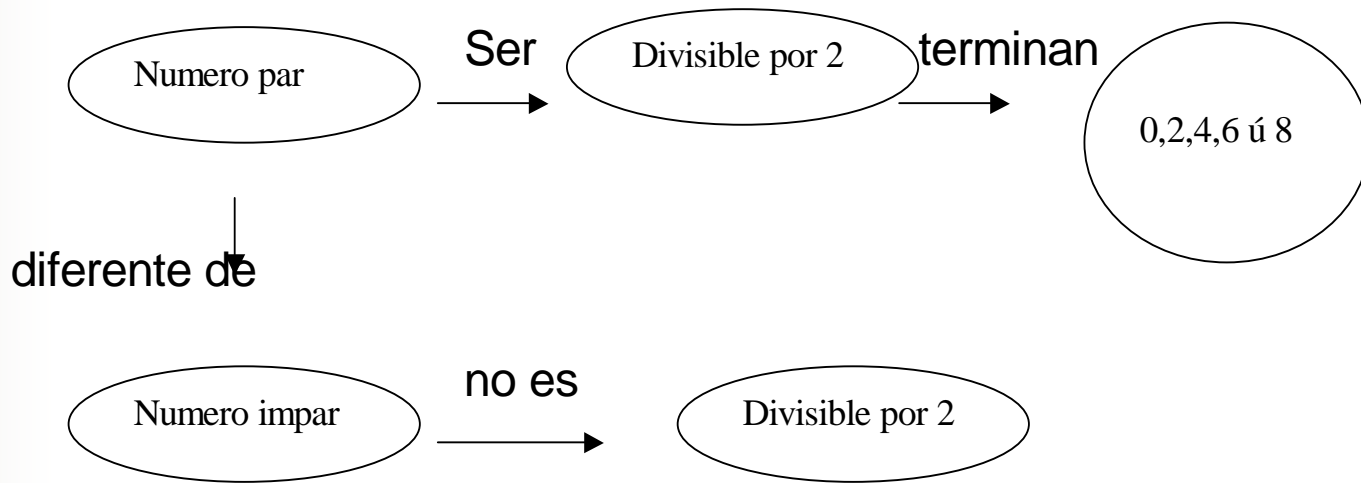
1. ¿Reconoces los números dígitos?
2. ¿De qué manera se forman números pares e impares a partir de los dígitos?

En este contexto de ideas ten presente:

**UN NUMERO PAR ES MÚLTIPLO DE 2**

**LA SUMA DE DOS NÚMEROS IMPARES ES UN NUMERO PAR**

## ESTRUCTURACIÓN DEL CONOCIMIENTO:



## FASE EXPRESIVA (Tiempo Estimado 4 – 6 horas):

### ALGORITMO:

Realizado el reconocimiento de los elementos básicos de números pares e impares es importante aprender como utilizarlos de forma adecuada:

#### Estructura 1: Pasos

1. Dado el numero: \_\_\_\_\_
2. Si el número termina en 2 entonces es par
3. Si no continua al siguiente paso
4. Si el número termina en 4 entonces es par
5. Si no continua al siguiente paso
6. Si el número termina en 6 entonces es par
7. Si no continua al siguiente paso
8. Si el número termina en 8 entonces es par
9. Si no continua al siguiente paso
10. Si el número termina en 0 entonces es par
11. Si no es impar

#### Estructura 2

1. Dado el numero: \_\_\_\_\_
2. Si el número termina en 0, 2, 4, 6 ó 8 entonces es par
3. Si no es impar

#### Estructura 3

1. Dado el numero: \_\_\_\_\_
2. Divídelo entre 2
3. Si como resultado dá una cantidad exacta es par
4. Si no es impar.

## MODELACIÓN:

Ahora usemos los algoritmos

### SITUACION 1 ESTRUCTURA 1

Diga si el numero 524 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 524
- 2.Si el número termina en 2 entonces es par (NO)
- 3.Si no continúa el siguiente paso
- 4.Sí el número termina en 4 entonces es par (SI)

### SITUACION 2

Diga si el numero 9729 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 9729\_
- 2.Si el número termina en 2 entonces es par (NO)
- 3.Si no continua al siguiente paso
- 4.Si el número termina en 4 entonces es par (NO)
- 5.Si no continua al siguiente paso
- 6.Si el número termina en 6 entonces es par (NO)
- 7.Si no continua al siguiente paso
- 8.Si el número termina en 8 entonces es par (NO)
- 9.Si no continua al siguiente paso
- 10.Si el número termina en 0 entonces es par (NO)
- 11.Si no es impar

### SITUACION 3 ESTRUCTURA 2

Diga si el numero 7468 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 7468
- 2.Si el número termina en 0,2, 4, 6, u 8 entonces es par (SI)
- 3.Sí el número termina en 8 entonces es par (SI)



**SIMULACIÓN:**

**SITUACION 1**

Diga si el numero 352 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 352
- 2.Si el número termina en 2 entonces es par (SI)

**SITUACION 2**

Diga si el numero 4586 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 4586
- 2.Si el número termina en 2 entonces es par (NO)
- 3.Si no continua al siguiente paso
- 4.Si el número termina en 4 entonces es par (NO)
- 5.Si no continua al siguiente paso
- 6.Si el número termina en 6 (SI)  
Entonces es par

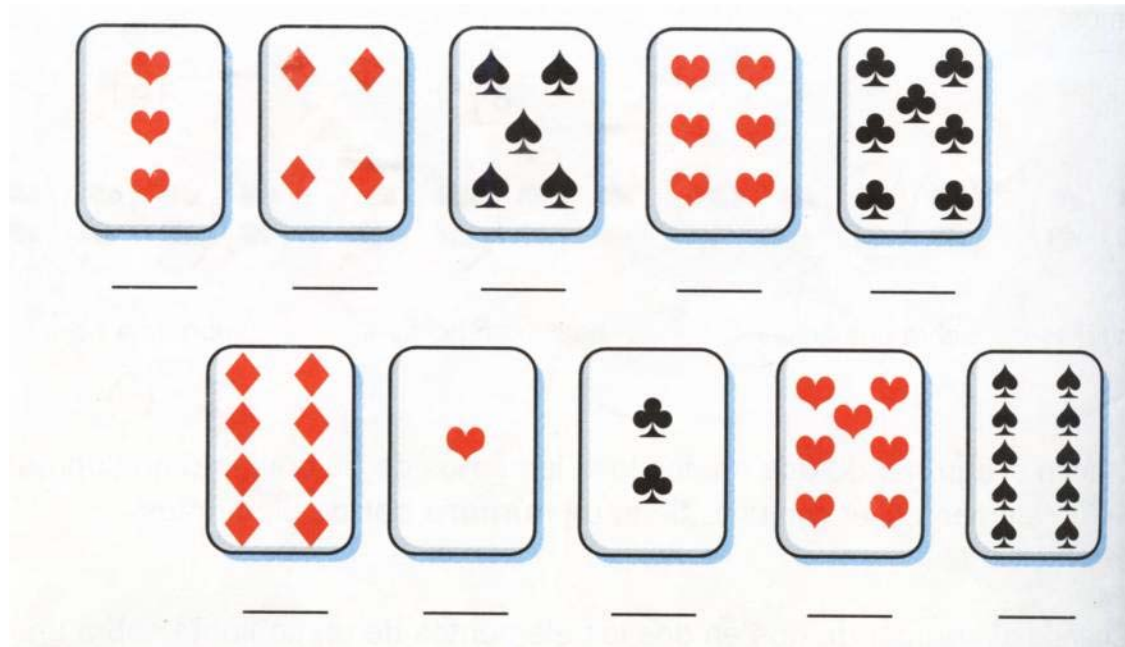
**SITUACION 3**

Diga si el numero 74587 es par o impar.

- 1.Dado el numero: 74587
- 2.Si el número termina en 0, 2,4, 6,u 8 entonces es par (NO)
- 3.Si es NO entonces ES IMPAR

EJERCITACIÓN: Tiempo Estimado de 2 a 4 horas

# Cuento el numero de figuras de cada carta y escribo si es un número par o impar.





Encierro la última cifra de cada número de la lista.

20	22	24	26	28	30
530	532	534	536	538	540
6750	6752	6754	6756	6758	6760

- todos los número de la lista son pares.
- ¿En qué cifra pueden terminar un número par?

Encierro la última cifra de los números impares.

21

533

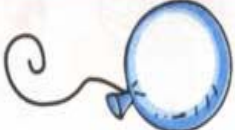


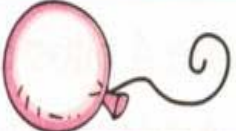


6755

67

9329

- Escribo la cifra en la que terminan los números anteriores.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_.

# Completo la tabla.

Anterior	Número	Siguiete
	38	
	124	
	56	



# Completo la siguientes frases de acuerdo con la tabla.

- Los números que están entre los globos son números\_\_\_\_\_.
- Los números que están entre los rectángulo son números\_\_\_\_\_.
- Entre dos números impares hay un número\_\_\_\_\_.
- El anterior y el siguiente de un número par son números\_\_\_\_\_.
- El anterior de un número impar es un número\_\_\_\_\_..
- El siguiente de un número impar es un número\_\_\_\_\_.
- Entre dos números pares hay un

Coloreo de verde los números pares y de café los impares.

