

Área Académica: Matemáticas	Asignatura: Matemáticas	Tema: Números naturales: operaciones y aplicaciones.	Guía No. 1
Docente: Catalina Zapateiro	Período Académico: Uno	Tiempo de Aplicación:	Grado: Quinto
Estudiante:		Curso:	Código:

Clase de Guía:	Comprobatoria:	Conceptual:	Profundización:	Experimental:	Ejercitación:	Refuerzo:
Nombre de la Guía: <b>Números naturales: operaciones y aplicaciones.</b>						
<b>Reflexión sobre Sistema Preventivo:</b> La paciencia, la perseverancia y el sudor hacen una combinación invencible para llegar al éxito (Napoleón Hill)						
Competencia del PEPS: Adquirir, desarrollar y aplicar el pensamiento y razonamiento matemático (cuantificar, relacionar, analizar, interpretar, inferir, proyectar), utilizando números, operaciones básicas, símbolos, gráficos, figuras geométricas, etc., sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, para resolver problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional.						
Competencia Periodo: Emplear polinomios aritméticos; mediante la utilización de relaciones, propiedades y operaciones con números naturales, con el propósito de resolver problemas geométricos, métricos y cotidianos.						
Desempeño: Aplicar polinomios aritméticos; mediante la utilización de relaciones, propiedades y operaciones con números naturales, para solucionar problemas geométricos, métricos y cotidianos.						
Criterio de Evaluación: Asociar la jerarquización de operaciones en polinomios aritméticos, a través del análisis de términos, con el fin de resolver problemas.						
Correlación conceptual con: La aplicación de conjuntos numéricos se presentan en diferentes áreas; por ejemplo en materias como sociales, biología, dibujo, etc.						

1. FASE DE INICIO

Motivación

Visita el siguiente enlace, observa el video y toma apuntes de la información que más le llame la atención.



Donald en la tierra mágica de las matemáticas  
<https://www.youtube.com/watch?v=5ytHHOzK2T8>

Reconocimiento de saberes previos:

<p>Resuelve la siguiente situación:</p> <p>a. A 6 lo multiplicas por 9, restas 20, le agregas 60 y el resultado lo multiplicas por 15. ¿ Que número resulta?</p>	<p>Si tengo en un conjunto las siguientes expresiones que representan en total a un número, ¿Cuál es ese número?</p> <p>El número es:</p> <div><div>5 UM</div><div>7 U</div><div>9 DM</div><div>3 D</div><div>8 C</div></div>
--	---

Establece el número que corresponde a:

- Ochenta y siete mil trescientos cuarenta y cinco millones, seiscientos noventa y ocho mil, trescientos veintiuno.  
\_\_\_\_\_
- Treinta y dos billones, ochocientos cuarenta mil, quinientos ocho millones, novecientos treinta y dos mil, doscientos cincuenta y uno .  
\_\_\_\_\_

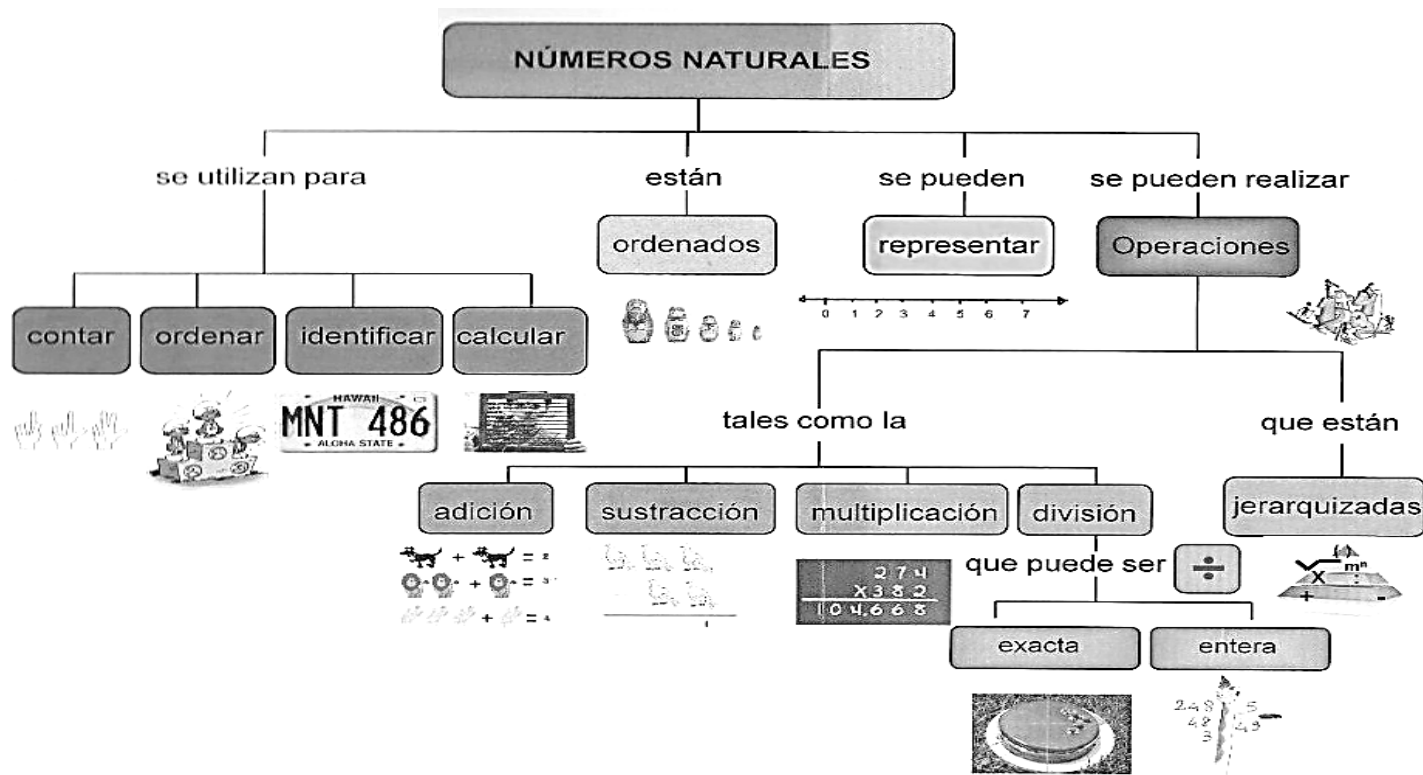
Escribe como se lee el número:

- 643.057.487  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2.450.609.987.531  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Recursos a utilizar:
- Módulo.
  - Apuntes de cuaderno.
  - Texto de apoyo.
  - Material multimedia.

2. FASE DE DESARROLLO

Explicación:



Ejemplificación:

Revisar módulo y ejemplos de clase registrados en el cuaderno.

Aplicación:

Actividad 1. Números naturales.

Ejercicio 1

- a. Escribe el valor posicional del dígito resaltado.

  - 287.051
  - 23.609.123
  - 47.456.852
  - 54.193.682.365.479
  - 789.569.369.235.123
- b. Encuentra y escribe el número que cumple con las condiciones indicadas.

- Un número de 6 dígitos que tenga 4 en las centenas de mil, 5 en las centenas, 4 en las unidades y 0 en los demás lugares.

\_\_\_\_\_

- Un número de 10 dígitos que tenga 7 en las unidades de miles de millones, 5 en las decenas de millón, 3 en las unidades de millón, 4 en las decenas, 8 en las centenas y 2 en los demás lugares.

\_\_\_\_\_
- c. Compara los siguientes números naturales y escribe los símbolos < o > según cada caso.

28.453.281.924    \_\_\_\_    28.453.291.924

125.846.423.897    \_\_\_\_    124.846.423.897

35.589.428.256.583    \_\_\_\_    35.589.428.259.583

23.789.100.000.001    \_\_\_\_    23.789.000.000.001

65.213.459.213    \_\_\_\_    65.253.459.213

Ejercicio 2

- Resolver los polinomios aritméticos sugeridos en el módulo de matemáticas del primer periodo. Páginas 23 y 24.
- Resuelve los siguientes problemas.

a. 82 personas alquilan un bus para un viaje. Si cada persona pagó \$20.000, ¿Cuánto costo el alquiler del bus?

b. Pilar va a la panadería y ve dos panes grandes, uno cuesta \$2500 y el otro \$3800. Si pilar lleva \$5200 y quiere comprar los dos panes, ¿podrá hacerlo? Explicar respuesta.

c. ¿cómo deben repartirse \$240.00 entre dos personas, para que una reciba el doble de dinero que la otra?

d. Un librero acaba de recibir un lote de 100 libros. En el lote hay 30 libros de \$820 cada uno, 15 libros de \$618 cada uno y 21 a \$724 cada uno y los restantes a \$900 cada uno. ¿Cuánto pago el librero por los 100 libros?
- Del texto guía Matemáticas diarias 5. Ed. Mc Graw Hill. Desarrollar de la página 29 los problemas 7, 8, 9 y 12. Y de la página 42 los problemas

(Recuerda: respuesta sin procedimiento no tiene validez).

Nota: Presentar actividad en hoja examen de forma clara y ordenada.

Actividad 2

Ingresa al siguiente enlace:  
<http://www.edu.xunta.gal/centros/iesfranciscodavinarey/node/373>  
Construir en casa el domino de operaciones y presentar para el desarrollo de actividad didáctica.



3. FASE DE EVALUACION:

Evidencias del aprendizaje del estudiante

- Conocimiento:** Es el estudiante deberá sustentar los conocimientos temáticos adquiridos en clase, demostrando claridad en los mínimos académicos de cada periodo como lo son la aplicación y solución de operaciones básicas con números naturales.
- Desempeño:** El estudiante demuestra su conocimiento mediante evaluación escrita y sustentación oral de solución de problemas, y explicación de conceptos; evidenciando que es capaz de resolver operaciones básicas con números naturales.
- Producto:** El estudiante habla acerca del tema con propiedad y es capaz de realizar breves explicaciones acerca del contenido temático trabajado.

Aplicación de estrategias de evaluación:

- Conocimiento:** Evidencie la importancia del conjunto de números naturales reconociendo sus relaciones, propiedades y operaciones.
- Desempeño:** Aplica las operaciones básicas entre números naturales para la interpretación y solución de situaciones de su entorno.
- Verificación:** Sustentación escrita, en donde el estudiante muestre evidencias de los niveles de apropiación de los desempeños abordados, por medio de la interpretación y solución de situaciones (actividades propuestas).

(SE REALIZARA EXAMEN SUSTENTACIÓN DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS)

Fuentes de información

Texto Guía Matemáticas diarias 5. Ed. Mc Graw Hill.

FASE DE CIERRE

SINTESIS:

RETROALIMENTACION DEL PROCESO	
Indique que aplicación del conocimiento adquirido, es aplicable para la vida cotidiana	
Describa el acompañamiento pedagógico del Docente durante el proceso desarrollado	
Indique mínimo dos conclusiones resultantes en el aula frente a la frase de reflexión	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SI	NO
Con el desarrollo del proceso alcanzo la competencia propuesta en el encabezado			
La fase de entrada generó expectativa frente al desarrollo de la temática			
La fase de elaboración le permitió apropiarse de los conceptos y procedimientos propuestos			
Cumplió con las evidencias planteadas en la fase de salida			
Las fuentes de información recomendadas fueron pertinentes a la temática propuesta			