

	INSTITUCION EDUCATIVA GABRIELA GOMEZ CARVAJAL	
	PLAN DE APOYO MATEMATICAS ESTADISTICA GEOMETRIA	

TALLER PARA EL GRADO: Séptimo	FECHA: JUNIO 8 AL 12
EDUCADOR(A): HERNAN ALONSO PULGARIN SERRANO	
ÁREA Y/ O ASIGNATURA: Matemáticas.	VALORACIÓN:
INDICADORES: Reconoce y generaliza las propiedades de las operaciones entre números enteros. Aplica las propiedades de las operaciones con los números enteros en la solución de situaciones cotidianas a partir de la interpretación de datos y la comprensión lectora.	
COMPETENCIAS BÁSICAS: Identifica los números enteros y las operaciones en diferentes contextos. Interpreta y argumenta sobre los datos de una información expresada gráficamente. Describe verbalmente los razonamientos y procesos matemáticos que intervienen en las distintas operaciones matemáticas.	
OBSERVACIONES DEL EDUCADOR: <ul style="list-style-type: none"> Estudiar para sustentar de modo práctico a través de una prueba. 	
CORREO: hpulgarin1969@gmail.com	

SITUACION DE APRENDIZAJE: LOS NÚMEROS NOS RODEAN

En la vida cotidiana nos encontramos con situaciones en las que aparecen los distintos tipos de números, por no dejar de mencionar la cantidad de operaciones que debemos hacer constantemente con ellos, por ejemplo: los naturales en el número del calzado o en la talla de la ropa; los enteros en la altitud y la profundidad, la temperatura o en el panel de un ascensor; las fracciones en las medidas de las cantidades de una receta. Esta propuesta de aprendizaje contribuirá a la adquisición de las competencias: matemática, lingüística y autonomía e iniciativa personal y además se fomenta la cooperación entre pares y su entorno familiar, la motivación y la aplicación de sus aprendizajes a la vida real, en consonancia con el proyecto educativo de nuestra Institución.

HISTORIA DE LAS MATEMATICAS: El bizantino Moscópulo llevó a Italia en el siglo XV, el cuadrado mágico, durante el siglo XVI este cuadro se vendía grabado en una placa de plata, porque se creía que protegía a las enfermedades como la peste, además curaba otras.

El carácter mágico de este cuadrado se debe a unas características muy particulares:

1. Se utilizan los números del 1 al 16, no se pueden repetir números.
2. Donde cada fila, columna y diagonales suman 34.
3. La suma de sus vértices es 34.
4. Los cuatro números centrales suman 34.

TECNOLOGIA: El código de barras es un código basado en la representación de un conjunto de líneas paralelas de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información, es decir, las barras y espacios del código representan pequeñas cadenas de caracteres. El siguiente es un código de barras.



- Los tres primeros dígitos 978 identifican internacionalmente al producto como un libro.
- Los siguientes tres números identifican el país.



INSTITUCION EDUCATIVA GABRIELA GOMEZ CARVAJAL

PLAN DE APOYO

MATEMATICAS ESTADISTICA GEOMETRIA

- Los siguientes dos números corresponden al identificador del editor.
- Los cuatro siguientes corresponden a la del libro.
- El último dígito, en este caso el 5, se llama dígito de control, se calcula en función de los otros doce y con él se detectan errores en las codificaciones de los productos.

Para calcular el dígito de control en un libro se realizan los siguientes pasos:

- Se enumera de izquierda a derecha los doce primeros números.
- Se multiplican por 1 los dígitos que ocupan las posiciones impares y por 3 los que ocupan las posiciones pares.
- Se suman los valores de los productos obtenidos.
- Se busca la decena superior al resultado anterior y se restan estos dos números, y
- El número obtenido es el dígito de control.

Verificar si el número de control de los siguientes códigos de barras es el que corresponde:

- 8410379930035
- 9789582406745
- 8411151003124
- Buscar el código de barras de algún libro. Comprobar que tiene los trece dígitos y que es correcto el número de control.

EDUCACION FISICA: Para mantener la salud, es importante tener una buena alimentación y practicar algún deporte. Al realizar un ejercicio, la frecuencia cardiaca se acelera, es decir, el ritmo de los latidos del corazón aumenta. Esta frecuencia no puede superar ciertos límites, pues de ser así, el organismo puede sufrir daños irreparables.

El límite de frecuencia de frecuencia cardiaca se llama **ritmo cardiaco máximo** y esta relacionado con la edad de cada persona: a medida que aumenta la edad, disminuye la tolerancia frente a la aceleración del ritmo cardiaco.

Para calcular el ritmo cardiaco se resta a 220 la edad de la persona en años. Así:

Ritmo Cardiaco Máximo = 220 – edad

- Completar la siguiente tabla

RITMO CARDIACO MAXIMO	EDAD
	5 años
	10 años
	13 años
	20 años
	26 años
	35 años
	50 años
	63 años

- Realizar la grafica de la tabla anterior.
- Comparar el ritmo cardiaco máximo de un niño de 5 años y el ritmo cardiaco máximo de un adulto de 63 años. ¿Qué se puede deducir?
- Si el ritmo cardiaco de un deportista es 205, 180, 150 latidos por minutos. ¿Qué edad tiene?