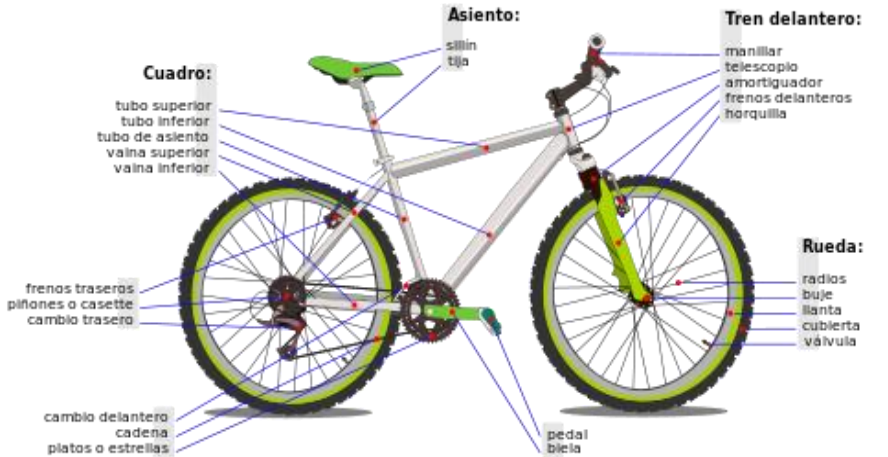


PROGRAMACION AREA DE MATEMATICA

PRIMER

SITUACION PROBLEMA	OBJETIVO PERIODO	Resolver problemas cotidianos analizando estudios estadísticos y utilizando conceptos de la teoría de números reales
	CONTEXTO MEN	PREGUNTAS ORIENTADORAS/ GUIAS
<p style="text-align: center;">LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE ECOLOGICO</p> <p>la bicicleta es un medio de transporte personal transformada básicamente por dos rueda, generalmente de igual diámetro, dispuestas en línea un sistema de transmisión a pedales, un cuadro o caballo que estructura e integra sus componentes, un manillar o manubrio para controlar la dirección y una silla o sillín para sentarse. El movimiento se realiza al girar con piernas los pedales y el plato que, por medio de una cadena, hace girar un piñón y este la rueda trasera sobre la superficie, ¿hay relación entre las matemáticas y la bicicleta ?</p> 	<p>COMUNITARIO/SOCIAL</p>	<p>¿Cómo calcular el ángulo (en grados y radianes) que gira el piñón trasero, cuando el plato da una vuelta completa?</p> <p>¿Qué tipos de bicicleta existe en tu entorno?</p> <p>¿Qué relación existe entre los tamaños de los platos y los piñones con la velocidad?</p> <p>¿Cuál es el radio de los piñones y los platos de las bicicletas?</p> <p>¿Cuántos dientes tienen los piñones y los platos de las bicicletas?</p> <p>¿son importante los números de dientes? ¿para que sirven?</p> <p>¿De qué depende la velocidad de la bicicleta?</p> <p>¿Conocen las normal de tránsito de los ciclistas?</p> <p>¿Cómo se convierte de grados a radianes?</p> <p>¿Cuáles son las fórmulas que se necesitan para calcular los giros de los piñones de las bicicletas?</p> <p>¿Cuál es el número de personas que su barrio utilizan la bicicleta? ¿Cuántos son hombre?, ¿Cuántos son mujeres?, etc.</p>

Santiago Vásquez A.

TICAS - MATEMATICAS GRADOS DECIMOS

PERIODO - 2017				
ALINEACION COMPONENTES/ESTANDARES MEN	CONOCIMIENTOS/CONTENIDOS MEN		COMPETENCIAS MEN	INDICADOR DE DESEMPEÑO
	GENERICOS	NO GENERICO		ACTIVIDADES (AR)
NUMERICO/SISTEMAS NUMERICOS 1N-10.1 - Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales. 4N-10.1 - Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.	Fracciones, razones, números con decimales, porcentajes	Uso, propiedades y operaciones de expresiones algebraicas y relaciones de igualdad y desigualdad entre ellas.	INTERPRETACION Y REPRESENTACION / FORMULACION Y EJECUCION/ ARGUMENTACION	1. REALIZA TALLER INDIVIDUAL (y sustentada) SOBRE CONCEPTOS BASICOS DE MATEMATICAS (PRECONCEPTOS ≤ 9)
				2. REALIZA TALLER INDIVIDUAL (y sustentada) SOBRE GENERALIDADES DE LOS NUMEROS REALES
3. DESARROLLA DE MANERA INDIVIDUAL Y EN GRUPOS COLABORATIVOS EJERCICIOS APLICADOS CON RESPECTO A LAS GENERALIDADES DE ANGULOS				
4. DESARROLLA DE MANERA INDIVIDUAL Y EN GRUPOS COLABORATIVOS EJERCICIOS SOBRE APLICACIONES, TRATAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION ESTADISTICA				
5. REALIZA DE MANERA INDIVIDUAL EL PROCESO DE AUTOEVALUACION DE SUS AVANCES ACADEMICOS, APTITUDINALES Y DE CONVIVENCIA				
METRICO/SISTEMAS DE MEDIDA 1M-10.1 - Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.	Triángulos, círculos, paralelogramos, esferas, paralelepípedos rectos, cilindros y sus medidas	ángulos y medida angular		
ALEATORIO/SISTEMAS DE DATOS 1A-10.1 - Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación	Promedio, rango estadístico	Varianza, percentiles, moda, mediana		



Santiago Vásquez A.