



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Nombre completo del estudiante		Grupo	10
--------------------------------	--	-------	----

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA DE PERIODO

ÁMBITOS CONCEPTUALES DEL PERIODO	DÍA	ÁREA
Funciones y tipos de funciones, Inecuaciones, Sistema Sexagesimal, Trigonometría, Ángulos en radianes, medidas de tendencia central, ángulo de elevación y depresión, medidas de dispersión.	5 DE OCTUBRE	MATEMÁTICAS

EXPLORACIÓN
Actividades previas
 (ACTIVIDAD PROPUESTA POR CADA ÁREA QUE PERMITA INICIAR EL TRABAJO DE LA GUÍA DE ACUERDO CON LOS ÁMBITOS CONCEPTUALES A EVALUAR)



Actividad 1

1. ¿Qué opinas de la frase de la imagen?
2. ¿por qué piensas eso?
3. ¿Qué es lo que realmente te motiva?
4. ¿Qué es lo que debes cambiar o desarrollar para lograr el éxito en tu etapa de estudiante?

tomada de: <https://fras-es.com/frases-de-motivacion-motivadoras/>

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual
 (RECORDAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DEL 2DO PERIODO QUE SON NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA DE ESTRATEGIAS DE APOYO)

¿QUÉ SON LAS FUNCIONES?

Una función matemática es una relación que se establece entre dos conjuntos, a través de la cual a cada elemento del primer conjunto se le asigna un único elemento del segundo conjunto o ninguno.

Tipos de funciones

lineal, afín, cuadrática, crecientes, decrecientes, par, impar, periódica, polinómicas, compuestas, inversa.

Inecuaciones: Son una desigualdad entre letras (incógnitas) y números relacionados por operaciones aritméticas. Su conjunto solución es el conjunto de números reales que la satisfacen. Las desigualdades son aquellas expresiones numéricas en las que interviene los signos de relaciones: $<$, $>$, \leq , \geq .

Sistema Sexagesimal: Sexagésimo hace referencia a cada una de las 60 partes en las que se divide un total. Sexagesimal es un término que se aplica al sistema de contar o de subdividir de 60 en 60. En el sistema sexagesimal, 60 unidades de un orden forman una unidad de orden superior. Este sistema sirve para medir los ángulos y tiempos.

Razones Trigonométricas: Una razón trigonométrica expresa la relación entre la medida de uno de los ángulos agudos y la medida de los lados de un triángulo rectángulo. Recuerda que un triángulo rectángulo es aquel que tiene un ángulo recto es decir un ángulo de 90°



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Sistema cíclico Si se toma cualquier circunferencia de radio r y se lleva esta longitud (r) sobre un arco de la misma (como se observa en la figura) el ángulo central determinado por el arco y sus radios extremos mide un radián. Se simboliza como 1 rad.

Como la medida angular de una rotación completa es de 360° o 2π rad, la relación entre grados y radianes está dada por la proporción:

$$\frac{360^\circ}{2\pi \text{ rad}} = \frac{180^\circ}{\pi \text{ rad}}$$

Para expresar grados en radianes se multiplica por $\frac{\pi \text{ rad}}{180^\circ}$

Para expresar radianes en grados se multiplica por $\frac{180^\circ}{\pi \text{ rad}}$

Medidas de tendencia central: Se conocen como medidas de tendencia central o de centralización los parámetros que indican el valor hacia el que tienden a ubicarse los datos de una distribución. Las medidas de tendencia central para datos agrupados son: Media aritmética o promedio, Moda y clase modal, Mediana y clase mediana.

Resolución de triángulos rectángulos: Resolver un triángulo rectángulo es hallar las medidas de sus tres lados y las medidas de sus tres ángulos. Es posible resolver un triángulo rectángulo en los siguientes casos:

- Cuando se conocen las medidas de un lado y de un ángulo agudo.
- Cuando se conocen las medidas de dos lados

Ángulo de elevación: Se denomina ángulo de elevación al ángulo formado por la línea horizontal y la línea visual entre un observador y un objeto situado por encima de la horizontal.

Ángulo de depresión: Es el ángulo formado por la línea horizontal y la línea visual entre un observador y un objeto situado por debajo de la horizontal.

Medidas de dispersión: Son parámetros estadísticos que indican cómo se alejan los N datos de un conjunto con respecto a la media aritmética y sirven como indicador de la variabilidad de los datos, dichas medidas son las siguientes: Rango o recorrido, Desviación media, Varianza, Desviación típica, Coeficiente de variación.

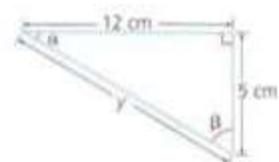
TRANSFERENCIA

Actividades de aplicación

(SE PROPONEN EJERCICIOS QUE LE PERMITAN AL ESTUDIANTE LA APLICACIÓN DE LOS CONCEPTOS APRENDIDOS Y AL DOCENTE HACER SEGUIMIENTO A LA ADQUISICIÓN DEL APRENDIZAJE)

Actividad 2.

1. para que una relación sea función ¿qué condición se debe cumplir?
2. Resuelve las siguientes inecuaciones
 - a. $9x+3>12$
 - b. $x^2-6x+8 \geq 0$
3. Convierte a grados a
 - a. $2^\circ 4' 14''$
 - b. $24^\circ 24' 24''$
4. Observa la siguiente figura y calcula las razones trigonométricas para los ángulos α y β
5. Completa la tabla





INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Grados	Radianes
35°	
	π
256°	
	$\frac{2\pi}{7}$

6. El tiempo en segundos, que tardan en conectarse los usuarios de una determinada página web, a lo largo de un día viene dado por la siguiente tabla. Halla las medidas de tendencia central para datos agrupados

tiempo en segundos	Marca de clase (x_i)	f_i	F_i	$x_i * f_i$
[0,30)	15	3	3	3*15=45
[30,60)	45	7	10	45*7=315
[60,90)	75	10	20	75*10=750
[90,120)	105	9	29	105*9=945
[120,150)	135	8	37	135*8=1080
[150,180)	165	3	40	165*3=495
Total		40		3630

7. Un arquitecto construye una rampa de 8m de largo contra una pared formando un ángulo de 38° respecto al piso. ¿Cuál es la altura de la rampa? ¿Cuál es la distancia entre la base de la rampa y la pared? ¿Cuál es la medida del ángulo entre la rampa y la pared?

8. ¿Cuál es la distancia entre dos ciudades A y B, si desde la ciudad A se observa un avión (que está a una altura de 1500 pies del suelo) con un ángulo de elevación de 33°, y del avión se observa la ciudad B con un ángulo de depresión de 27°? Usa la siguiente figura.



9. Luego de agrupar en intervalos de edades a los usuarios de un café internet, se completó la siguiente tabla. Halla las medidas de dispersión (Rango o recorrido, Desviación media, Varianza, Desviación típica, Coeficiente de variación.)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	$ x_i - \bar{x} $	$(x_i - \bar{x})^2$	$ x_i - \bar{x} \cdot f_i$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
[20, 25)	22,5	5	112,5	6,5	42,25	32,5	211,25
[25, 30)	27,5	3	82,5	1,5	2,25	4,5	6,75
[30, 35)	32,5	2	65	3,5	12,25	7	24,5
[35, 40)	37,5	2	75	8,5	72,25	17	144,5
[40, 45)	42,5	1	42,5	13,5	182,25	13,5	182,25
		13	377,5			74,5	1569,25

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 19 de octubre

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO
 Plataforma de Edmodo
 Correo electrónico: angela@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
 HORARIO DE ATENCIÓN: 2:00 A 4:00 PM

QUE RECIBIR
 Documento de Word que contiene las fotos de las actividades desarrolladas en el cuaderno.

BIBLIOGRAFÍA

file:///C:/Users/HP/Downloads/Matematicas%2010%20Vamos%20a%20aprender%20(2).pdf
<https://fras-es.com/frases-de-motivacion-motivadoras/>
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBE04/4934?ver=sindisen#:~:text=Representan%20un%20centro%20en%20torno,%3A%20media%2C%20mediana%20y%20moda.&text=Seg%C3%BAn%20este%20criterio%2C%20haremos%20primero,y%20luego%20para%20datos%20agrupados.>