

	ESTUDIANTE		DOCENTE	Ademir Lucumí Villegas		CALIFICACIÓN
	No. IDENTIFICACIÓN		E- MAIL	alucumi@admon.uniajc.edu.co		
	ASIGNATURA	Matemáticas I	ACTIVIDAD	Laboratorio Concepto de Función		
	PROGRAMA		GRUPO	FECHA		

Objetivo: Construir el concepto de función haciendo uso de una situación real, recreada por geogebra.

Desarrollo:

1. Abra el archivo de Geogebra en el enlace <https://www.geogebra.org/m/DrFbfb8m>

La situación que describe el recurso es la siguiente:

La ruta del transporte masivo MIO E41 va desde la estación Chiminangos hasta la estación Universidades, sin embargo como es una ruta expreso, recoge a los usuarios en la estación chiminangos y su próxima parada es en la estación Unidad Deportiva. El conductor toma el tiempo transcurrido desde la salida de la estación chiminangos hasta su llegada a la estación Universidades, el cual se muestra automáticamente en el recurso mientras el MIO permanece en la estación Unidad Deportiva. La velocidad promedio del MIO se puede determinar previamente ingresando el valor en la casilla respectiva. Dando clic en el botón “Mio en marcha” el MIO inicia el recorrido.

2. Digite en la siguiente tabla el tiempo de viaje del MIO al frente de la celda de la velocidad respectiva

Velocidad del MIO	Tiempo de viaje
5	
10	
15	
20	
30	
45	
60	
20	

Velocidad del MIO	Tiempo de viaje
3	
6	
9	
12	
15	
18	
30	
45	

3. Cuantas variables intervienen en la situación planteada?
4. Hay alguna relación entre las variables señaladas?
5. Si las condiciones iniciales de la situación planteada permanecen constantes, es posible que una misma velocidad que lleve el MIO genere tiempos de viajes diferentes? Justifique su respuesta
6. Es posible predecir el tiempo de viaje del MIO si conocemos la velocidad que llevará? Justifique su respuesta.

Concepto de Función. Sean X y Y dos conjuntos no vacíos. Una función de X en Y es una regla que asigna a cada elemento $x \in X$ una única $y \in Y$. Si una función asigna y a un $x \in X$ particular, decimos que y es el valor de la función en x . Por lo general, una función se denota por letras como f, g, F o G . Denotemos con f una función determinada. El conjunto X para el cual f asigna una única $y \in Y$ se denomina el dominio de la función f . A menudo se indica mediante D_f . El conjunto de valores correspondiente $y \in Y$ se conoce como el rango de la función y por lo regular se denota por R_f . (*matemáticas aplicadas para la administración de Arya*)

