	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-30	VERSIÓN 2
	Taller	FECHA: 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario \_\_\_\_ Permiso \_\_\_\_ Desescolarización X Otro \_\_\_\_  
 Asignatura: Matemáticas Grado:11 Fecha: Semanas 1 y 2

Docente: James Sepúlveda Serna  
 Nombre y Apellidos de estudiante:

**Propósito (indicador de desempeño):**

ACTITUDINAL: Plantea modelos funcionales en los que identifica variables y rangos de variación de las variables

PROCEDIMENTAL: Calcula dominio y rango de funciones.

CONCEPTUAL: Relaciona características algebraicas de las funciones, sus gráficas y procesos de aproximación sucesiva.

**Pautas para la realización del taller:** El estudiante debe construir la figura en hojas o cartón reciclable puede ser con ayuda de familiares, también puede usar cualquier material que le facilite una buena manipulación para un mejor trabajo de la actividad, teniendo en cuenta el protocolo de bioseguridad, elaboración de tablas estadística como indica la actividad para el almacenamiento de la información .Luego debe presentar el trabajo organizado en Word o cuaderno, dibujando las figuras en hojas de block o en el cuaderno todas las imágenes generadas del rompecabezas.

Los estudiantes que no tienen los recursos virtuales pueden realizarlo en hojas y tinta negra para entregarlo en secretaría de la institución.

**Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante:** La construcción y organización de tablas estadística tabulación de la información 15%. Solución de las preguntas 10% el desarrollo de la actividad en cuanto alcanzar niveles de construcción de las formas propuestas como un rompecabezas 20% y el manifiesto de integración o participación de un miembro de la familia en la actividad 5%.

**ACTIVIDADES:**

**Relación y función**

**Exploración:**

1. Sabias que:

**FUNCION:** Puedes imaginar a una función como una máquina que transforma números. Nosotros le damos un número y esta máquina nos devuelve otro número (único). No es posible que al darle un valor la función nos devuelva dos o más valores, pero sí es posible que nosotros le demos un valor y la función no nos pueda devolver valor alguno.

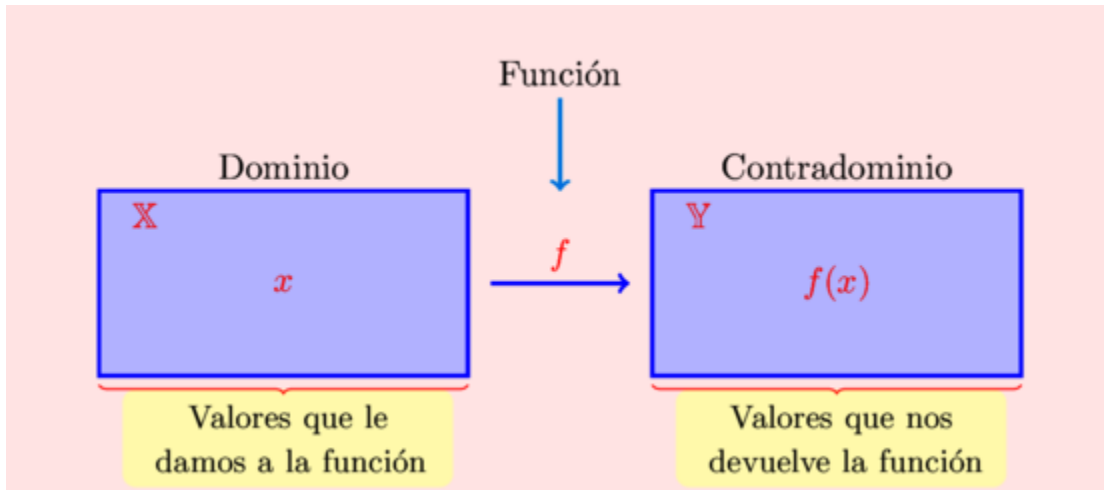
En este último caso decimos que el valor que le dimos a la función no pertenece al dominio de la función, precisamente porque no lo puede transformar.

**NOTACIÓN DE FUNCIÓN**

Cuando se refiere a una función  $f$ ,  $X$  se refiere al dominio de la función,  $Y$  se refiere al *contradominio*,  $x \in X$  es un elemento del dominio, y  $f(x)$  es el *valor del contradominio* que le corresponde al valor  $x$  del dominio de la función.

Utilizando la analogía de la máquina que transforma números,  $f$  es el nombre que le damos a esa máquina, es decir, es la función,  $x$  es el número que nosotros le damos a la máquina, el conjunto de todos los valores que esta máquina puede transformar se denota por  $\mathbb{X}$  ( $x \in \mathbb{X}$ ),  $f(x)$  es el valor que la máquina nos devuelve cuando le damos  $x$  y  $\mathbb{Y}$  es el conjunto de todos los valores que la máquina nos devuelve ( $f(x) \in \mathbb{Y}$ ).

El siguiente diagrama puede ayudarte a entender mejor el concepto de función:



### Estructuración

#### PIEZAS LOGICO MATEMÁTICAS: LADRILLOS SOBRE LADRILLOS

- Construye las siguientes cinco piezas con las medidas respectivas que aparecen en cada figura. Debes dibujar y recortar en un cartón reciclable o en hojas cada forma propuesta, Debes pintar cada figura con colores diferentes al resolver las formas de los rompecabezas para identificar como y donde ubicaste cada pieza.

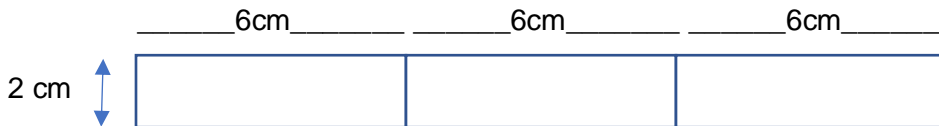


Figura. 1



Figura. 2



Figura. 3

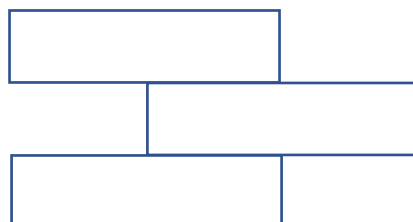


Figura.4

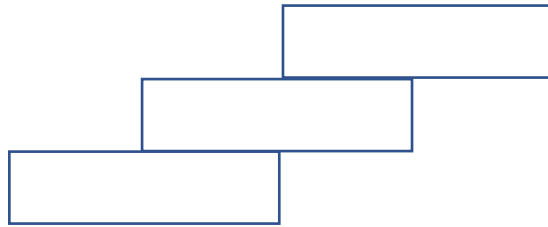
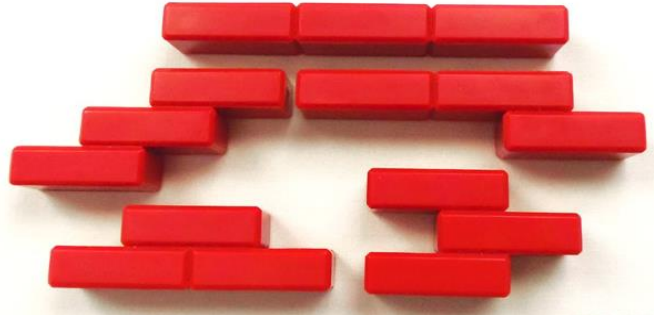


Figura.5



Sabiendo las medidas de cada figura propuesta y la superficie o área es la cantidad de unidades cuadradas que pueda contener el interior de una figura geométrica y perímetro es la suma del contorno o lados de las figuras geométricas.

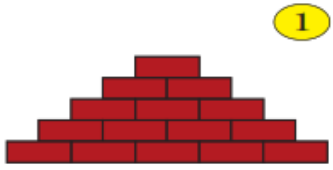
3. Llena el siguiente cuadro con la información que te pide.

FIGURA	ÁREA	PERÍMETRO
1		
2		
3		
4		
5		

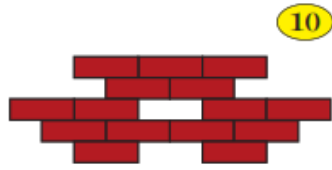
4. Con las fichas que elaboraste construye los rompecabezas que te presento a continuación. Puedes realizar la actividad con ayuda de tu acudiente o un miembro de tu núcleo familiar. Ejemplos:

Figura propuesta para armar	Solución del rompecabezas con las piezas que recortaste

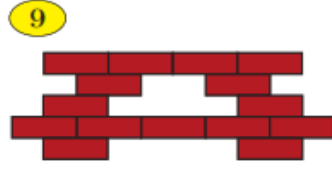
5. Construye 32 ejercicios propuestos en las imágenes que te presento. Arma los rompecabezas con las figuras que elaboraste y luego dibuja la actividad resuelta en tu cuaderno o en hojas de block.



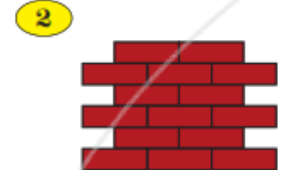
1



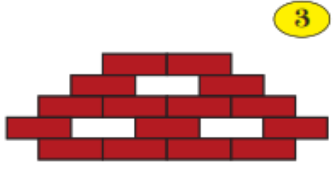
10



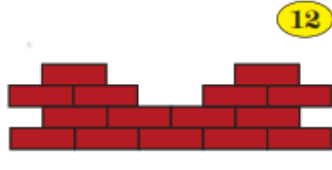
9



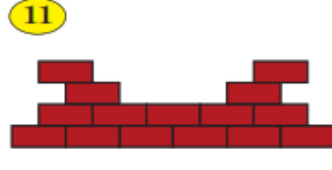
2



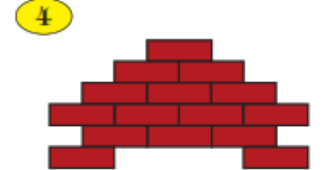
3



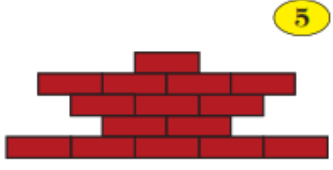
12



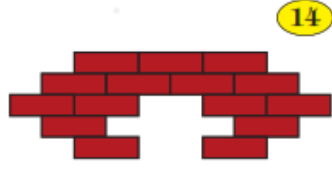
11



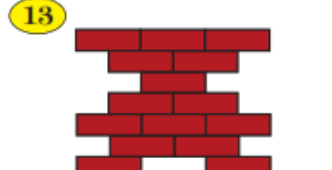
4



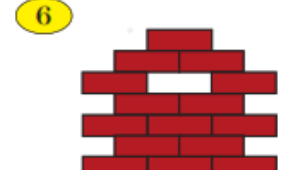
5



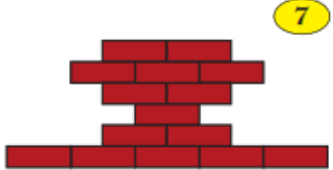
14



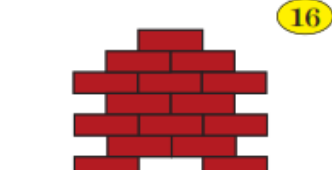
13



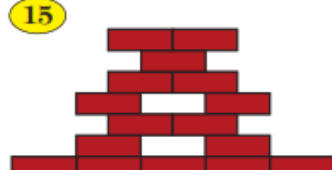
6



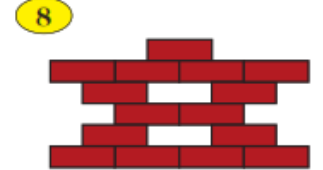
7



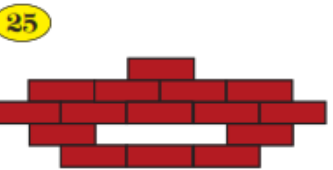
16



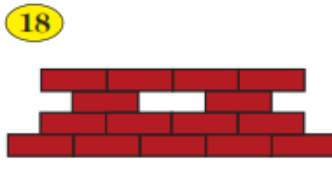
15



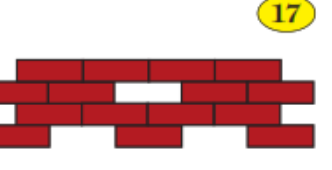
8



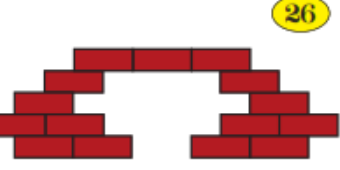
25



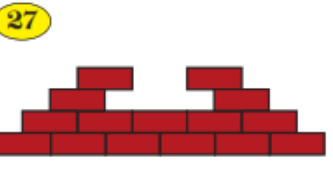
18



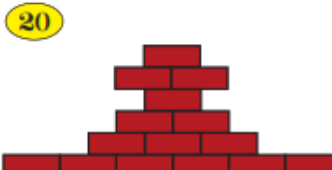
17



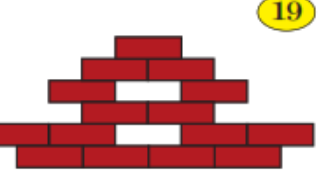
26



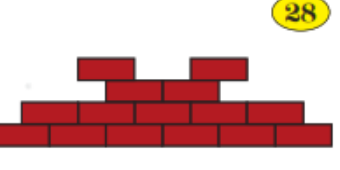
27



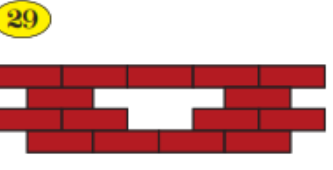
20



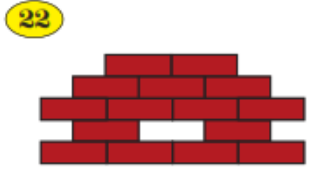
19



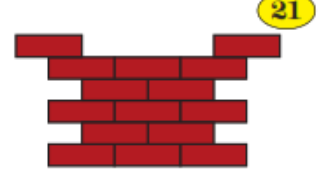
28



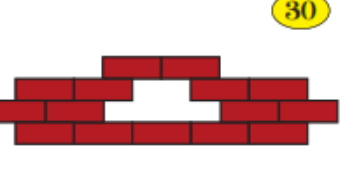
29



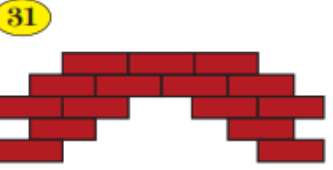
22



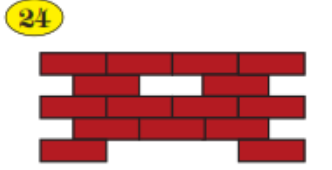
21



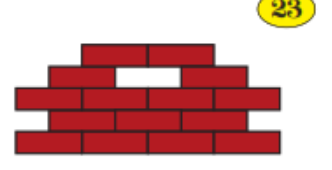
30



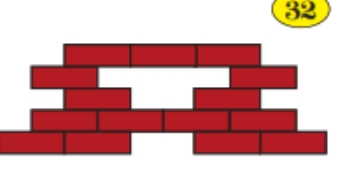
31



24



23



32

6. Elabora y una tabla y llena la información obtenida del punto número 5 como indica el ejemplo  
Ejemplo de la tabla:

ROMPECABEZA	PERÍMETRO DE LA FIGURA	TIEMPO QUE TARDO EN SOLUCIONAR O ARMAR CADA ROMPECABEZA EN MINUTOS
	80cm	2 minutos
	84 cm	3 minutos

7. Establece una relación entre el perímetro y el tiempo que tardas en resolver cada figura.
8. ¿Qué dificultad encontraste al realizar la actividad?
9. ¿Qué métodos descubriste para facilitar y mejor este reto? Descríbelo paso a paso para facilitar el trabajo si otra persona desea hacer el mismo trabajo.

NOTA: Se facilitará resolver o desarrollar el rompecabezas armándolo en orden, contando la cantidad de ladrillos por filas de arriba para abajo, o de abajo para arriba, esto permitirá colocar las 5 piezas más fácil. Llámese ladrillos a cada rectángulo de la forma:

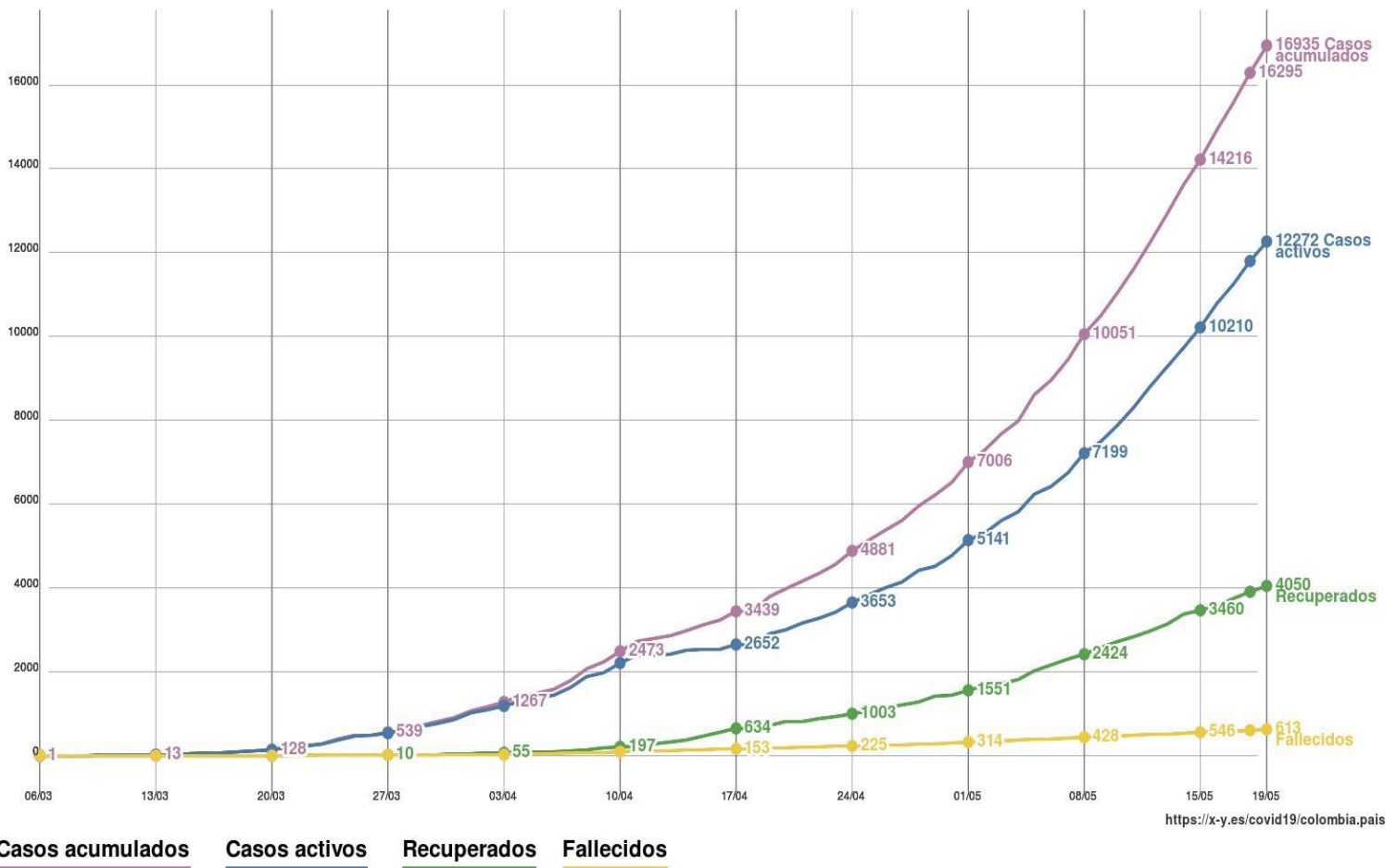


## Transferencia

### Introducción

Los datos mostrados en las tablas, gráficas y visualizaciones proceden de la [Universidad Johns Hopkins](#). Además se utilizan los [mapas de la web Natural Earth](#) para obtener datos puntuales de los distintos países.

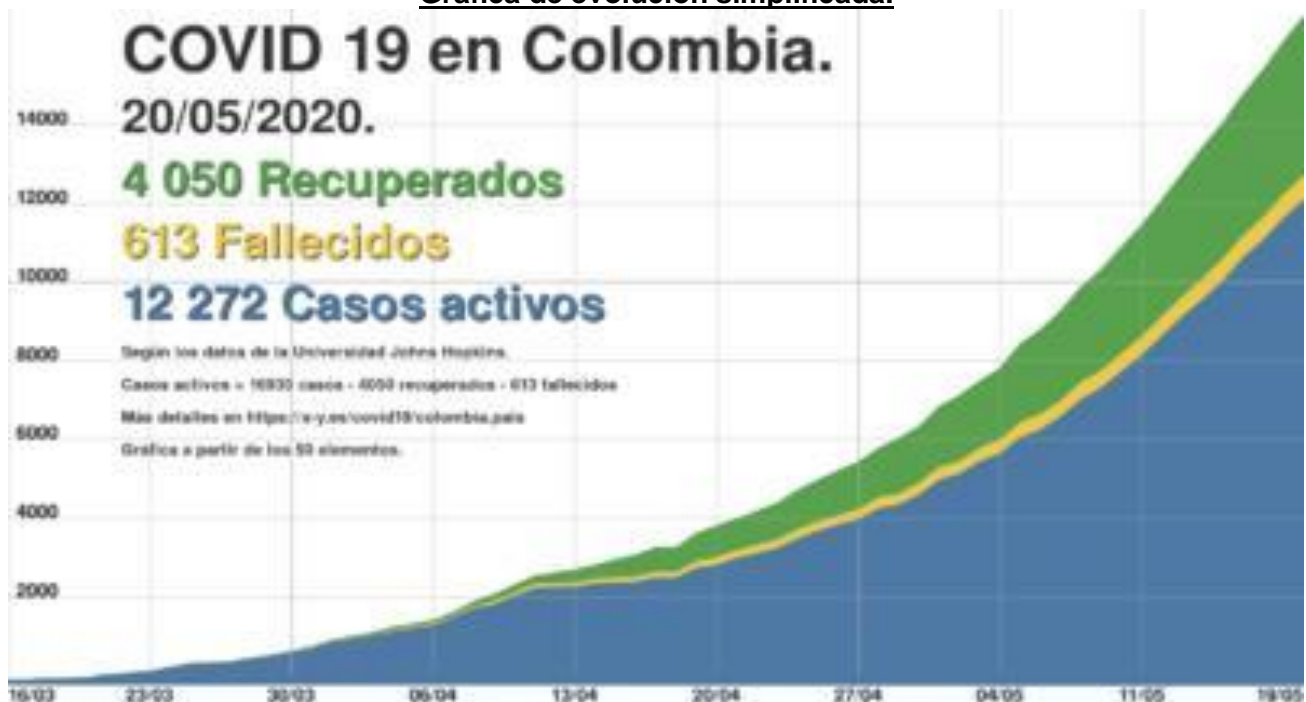
**Evolución del COVID 19 en Colombia con datos oficiales disponibles a 20/05/2020.**



**Datos de la afectación del Coronavirus en Colombia.**

Según los últimos datos difundidos por la UJH el **20/05/2020** en Colombia hay un total acumulado de **16 935 casos**, y de ellos **12 272 son casos activos**, se acumulan ya **613 defunciones** y se alcanzan los **4 050 recuperados**. El número de **nuevos casos** en las últimas 24 horas ha sido de **640**.

**Gráfica de evolución simplificada.**



### Claves de Colombia.

- En el acumulado ha tenido 36 casos positivos de coronavirus **por cada 100.000 habitantes.**
- Tiene ahora 26 casos activos **por cada 100.000 habitantes.**
- Tiene 1 fallecidos por cada **100.000 habitantes.**
- El primer caso se detectó el día 06/03/2020.
- El día 19/03/2020 se acumularon más de 100 casos.
- Se alcanzaron los 10 fallecimientos el 30/03/2020.

De acuerdo a la información suministrada en los gráficos por la **Universidad Johns Hopkins,**

10. Establezca una relación funcional entre los casos acumulados, los fallecidos, los activos y los recuperados.
11. Si el comportamiento de la gráfica sigue igual en un mes, ¿cuántos casos acumulados fallecidos, activos y los recuperados tendríamos?
12. ¿Qué se entiende por pico de la pandemia?
13. El grafico de la función, suministrado por la **Universidad Johns Hopkins ,** ¿Pertenece a clase de función? Luego encuentra el dominio y rango de la función, grafícala utilizando un diagrama sagital.