
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno		Versión 01	Página 1 de 4

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: JUAN CARLOS MÁRQUEZ (sabatino) LORENA RAMÍREZ (nocturno)		NÚCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO-MATEMÁTICO.	
CLEI: VI	GRUPOS: NOCTURNO: 601 SABATINO: 602, 603	PERIODO: 2	SEMANA: 14
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	26/05/2021	01/05/2021	
TEMAS: Función Exponencial			

PROPÓSITO

Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI VI de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de graficar y analizar la Función Exponencial.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

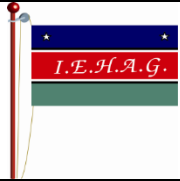

En esta guía trabajaremos como tema central la Función Exponencial, y está pensada para desarrollarse en una semana; la solución de sus actividades deberán ser enviados a los correos estipulados por cada docente, especificando EN EL ASUNTO DEL CORREO, el CLEI, grupo, apellidos y nombres completo del estudiante.

Grupo 601 (Nocturna): lorenaramirezmatematicas@gmail.com

Grupos 602 Y 603 (Sabatino): juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co

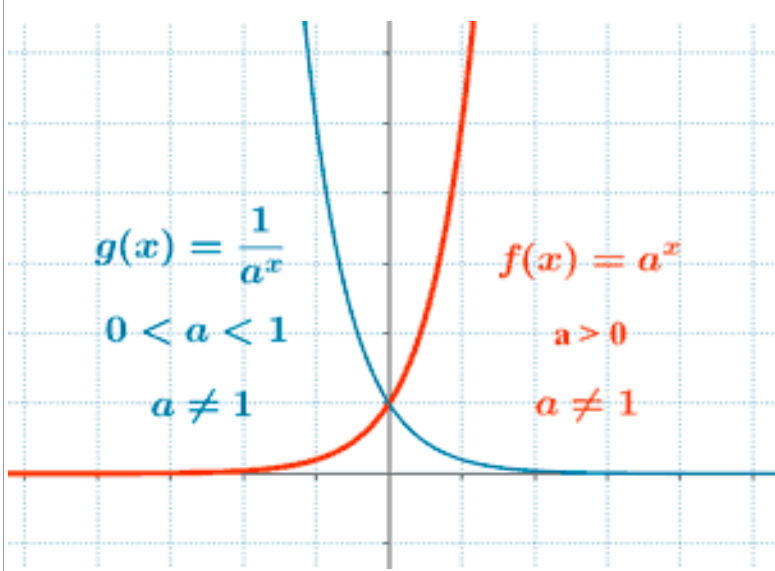
¿Qué es una función exponencial?



Se llama "**exponencial**" a un número positivo elevado a una variable x , por ejemplo: Aunque la **función exponencial** por excelencia en Matemáticas es (siendo $e=2.718281\dots$), tal es así que a

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno		Versión 01	Página 2 de 4

esta **función** se la suele expresar abreviadamente como $\exp(x)$, llamándola a secas "la **exponencial** de x ".

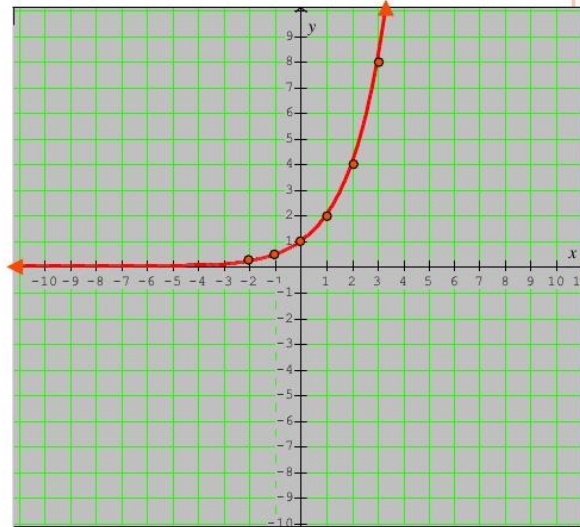
Toda **función exponencial** es de la forma $f(x)=a^x$, donde a es la base que siempre será un número mayor de cero y diferente de 1. El exponente x es cualquier número real. $f(x)=x^2-5$ no es una **función exponencial** porque su base es variable.

Características	Gráficas
<p>Función exponencial: $f(x) = a^x$</p> <p>Sea a un número real. La función que a cada número real x le hace corresponder la potencia a^x, se llama <i>función exponencial de base a y exponente</i></p> <p>Dominio: $(-\infty, \infty)$</p> <p>Rango o recorrido: $(0, \infty)$</p> <p>Punto de corte eje Y: $(0, 1)$</p> <p>Creciente cuando $a > 1$</p> <p>Decreciente cuando $0 < a < 1$</p> <p>Asíntota horizontal: $y = 0$ (eje OX)</p> <p>Continua en \mathbb{R}</p>	 <p> $g(x) = \frac{1}{a^x}$ $0 < a < 1$ $a \neq 1$ </p> <p> $f(x) = a^x$ $a > 0$ $a \neq 1$ </p>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno		Versión 01	Página 3 de 4

$$f(x) = 2^x$$

x	$f(x)$
0	1
1	2
2	4
3	8
-1	$\frac{1}{2}$
-2	$\frac{1}{4}$

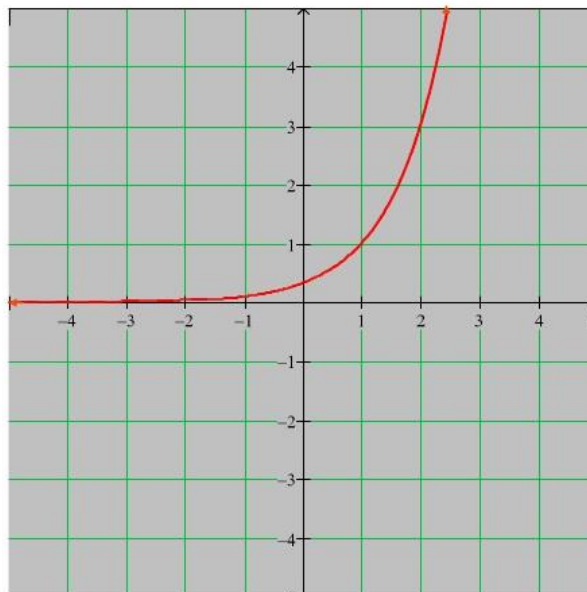


EJEMPLO 1:

EJEMPLO 2:

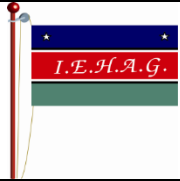

$$-4. f(x) = 3^{x-1}$$

x	$f(x)$
0	$\frac{1}{3}$
1	1
2	3
-1	$\frac{1}{9}$
3	9



ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Teniendo en cuenta cada una de las siguientes **FUNCIÓN EXPONENCIAL**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno	Versión 01	Página 4 de 4	

- a) $f(x) = 3^x$
- b) $f(x) = -4^x$
- c) $f(x) = -4^x$
- d) $f(x) = -3^{x-2}$
- e) $f(x) = 5^{x-1}$

En tu cuaderno de aprendizajes significativos, **REALIZAR:**

- a) Realizar su análisis
- b) Realizar su tabla de valores (tabulación)
- c) Realizar su gráfica

FUENTES DE CONSULTA:

- <https://youtu.be/xo1gjiz9LDA>
- <https://youtu.be/Atf1UtHR7uw>
- <https://youtu.be/dPaeE4YZsYc>