

LISTA DE COTEJO: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA			ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas P/la Admón.	
NOMBRE DEL DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco				
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): EVELYN SEBA CRUZ				
PRODUCTO: Trabajo escrito	NOMBRE DEL PROYECTO:	FECHA: 12092025	PERIODO ESCOLAR: Agosto-Diciembre 2025	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	x		
2%	b. Tiene faltas de ortografía		x	
3%	c. Mismo Formato (letra arial 14, títulos con negritas) Cuando sea redactado en Word.	x		
2%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado y presenta en todo el documento coherencia y secuencia entre párrafos	x		
3%	Introducción y Objetivo: La introducción y el objetivo dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	x		
10%	Sustento Teórico: Presenta un panorama general del tema a desarrollar y lo sustenta con referencias bibliográficas formales y cita correctamente a los autores. Sistema Harvad.	x		
5%	Contenido y/o Desarrollo: Sigue una metodología y sustenta todos los pasos que se realizaron al aplicar los conocimientos obtenidos, es analítico y bien ordenado.	x		
1%	Conclusiones: Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	x		
1%	Responsabilidad: Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.	x		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

Nota: El presente documento será utilizado en todas las unidades que integran el programa de estudio.

1.2 Dominio y Rango Restringidos

El dominio es el conjunto de valores posibles para las entradas de la función, es decir, los valores de x . El rango es el conjunto de valores posibles para las salidas de la función, es decir, los valores de y . En este artículo, miraremos algunos ejemplos resueltos del dominio y rango de funciones.

Dominio

El dominio de la función es el conjunto de todos los valores posibles de la variable independiente. Es decir, el dominio es el valor de todos los valores de x que funcionarán y harán que la función retorne valores reales de y .

¿Cómo encontrar el dominio?

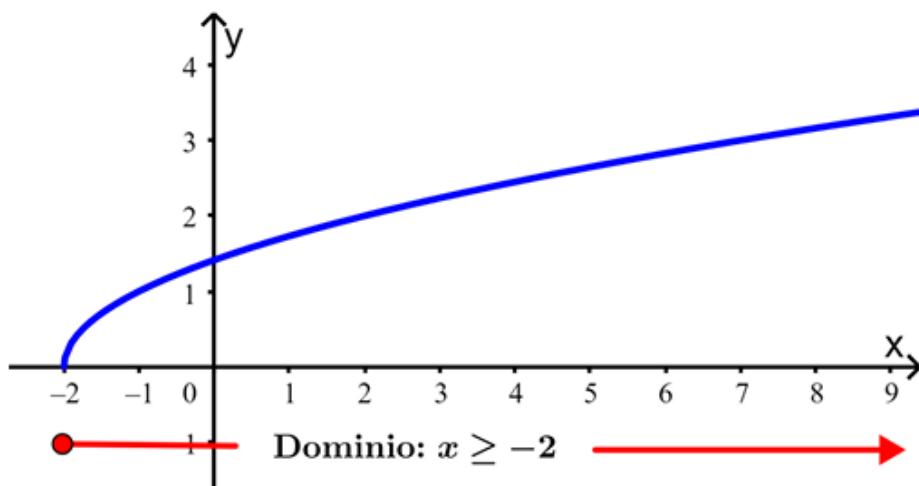
Podemos determinar el dominio de la función al buscar los valores de la variable independiente (usualmente la x), los cuales sí podemos usar en la función. Usualmente, esto implica evitar valores que producen un 0 en el denominador de fracciones o evitar tener valores negativos dentro de raíces cuadradas.

Entonces, para encontrar el dominio, lo importante es recordar que:

- El denominador de una fracción **no puede ser cero**.
- El número dentro de una raíz cuadrada debe **ser positivo**.

EJEMPLO

La siguiente es la gráfica de $y=x+2$:



LISTA DE COTEJO PROBLEMARIO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA		ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas P/la Admón.		
NOMBRE DEL DOCENTE:		MII. ARTEMIO HIDALGO VELASCO		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE DEL ALUMNO: Evelyn Seba Cruz		MATRICULA: 251U0252		
PRODUCTO: Portafolio Problemario	y Unidad: Uno	FECHA: 13092025	PERIODO ESCOLAR: Agosto-Diciembre 2025	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3%	Presentación: El trabajo cumple con los requisitos de a. Buena presentación	x		
2%	b. Tiene faltas de ortografía		x	
3%	c. Ordenado	x		
2%	d. Limpio	x		
3%	Formato de entrega: Los ejercicios resueltos en clase o en horas extra clase, se entregaran al finalizar la unidad correspondiente, en el portafolio de evidencias.	x		
10%	Desarrollo de ejercicios: Identifica los principios, leyes, normas e incluso técnicas y metodologías apropiadas. Presentar, cuando sea necesario: Datos, fórmula, sustitución y resultado. Análisis dimensional. Así, como dar interpretación al resultado que obtuvieron de acuerdo al razonamiento de cada ejercicio.	x		
5%	Resultado: El alumno llega a resultado correcto. Especificando unidades cuando sea necesario e interpretación.	x		
2%	Responsabilidad: Entregó el cuaderno de ejercicios en la fecha y hora señalada.	x		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

Nota: El presente documento será utilizado en todas las unidades que integran el programa de estudio.

VAMOS A EVALUAR $f(x) = 6x^3 - 3x^2 + 3x - 20$

1. Para $x = -8$

Sustituimos $x = -8$ en la función:

Calculamos cada término:

- $(-8)^3 = -512$, entonces $6 \times (-512) = -3072$
- $(-8)^2 = 64$, entonces $-3 \times 64 = -192$
- $3 \times (-8) = -24$
- Constante: todos: -20

2. Para $x = 3$

Sustituimos $x = 3$ en la función:

Calculamos cada término:

- $3^3 = 27$, entonces $6 \times 27 = 162$
- $3^2 = 9$, entonces $-3 \times 9 = -27$
- $3 \times 3 = 9$
- Constante: -20

Sumamos todos:

$$f(3) = 162 - 27 + 9 - 20$$

Primero, $162 - 27 = 135$

Luego, $135 + 9 = 144$

3. Para $x = 0$

Sustituimos = en la función

$$f() = 6()^3 - 3()^2 + 3() - 20$$

Calculamos cada término:

- $0 = 0$ entonces $6 \times 0 = 0$
- $0 = 0$ entonces $-3 \times 0 = 0$
- $0 \times 0 = 0$
- Constante: -20

Sumamos todos:

$$f() = 0 - 0 + 0 - 20 = -20$$

RESULTADO:

DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco	ASIGNATURA: Matemáticas aplicadas para la Administración	
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
NOMBRE DEL ALUMNO:		Firma del Alumno:
GRUPO: 105-B	FECHA: 19/Septiembre/2025	Periodo Escolar: Agosto-Diciembre2025
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN		
Lee cuidadosamente y responde correctamente lo que se te solicita.		
INSTRUCCIONES: Resuelva correctamente: Dada la siguiente función $F(x) = 2x^3 - 3x^2 + 3$, evaluar, cuando: a) $X = -2$ b) $X = 0$ c) $X = \frac{1}{2}$ d) $x = 5$		
Dado los siguientes Puntos P1(-3,8) P2(6,4) Calcular la ecuación de la recta		

$$\text{EVALUAR : } f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 3$$

$$a) x = -2$$

$$f(-2) = 2(-2)^3 - 3(-2)^2 + 3$$

$$= 2(-8) - 3(4) + 3$$

$$= -16 - 12 + 3$$

$$= -25$$

$$b) x = 0$$

$$f(0) = 2(0)^3 - 3(0)^2 + 3$$

$$= 0 - 0 + 3$$

$$c) x = \frac{1}{2}$$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = 2\left(\frac{1}{2}\right)^3 - 3\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 3 = 2\left(\frac{1}{8}\right) - 3\left(\frac{1}{4}\right) + 3$$

$$= \frac{2}{8} - \frac{3}{4} + 3$$

$$= \frac{1}{4} - \frac{3}{4} + 3$$

$$= \frac{2}{4} + 3$$

$$= -\frac{1}{2} + 3 = \frac{5}{2}$$

$$f(s) = 2(s)^3 - 3(s)^2 + 3$$

$$= 2(125) - 3(25) + 3$$

$$= 250 - 75 + 3$$

$$= 178$$

RESULTADOS FINALES

a) -25

b) 3