COLEGIO EMPRESARIAL

*Educamos para la vida… porque la vida es toda una empresa.*

**UNIDAD DIDÁCTICA # 2 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).**

| | |
|---|---|
| **GRADO: 11** | **ASIGNATURA: MATEMÁTICAS** |
| **PERIODO: 02** | **DOCENTE: JULIO CARDONA** |

**Nota:** esta parte, la cual pertenece a los conceptos teóricos a trabajar a lo largo de la unidad didáctica, NO la debes regresar con los talleres, ya que es un recurso para tu aprendizaje continuo.

1. **LOGRO:**
   **RECONOCE LOS CONCEPTOS BASICOS DE FUNCIONES Y SUS GRAFICAS EN EL PLANO CARTESIANO**

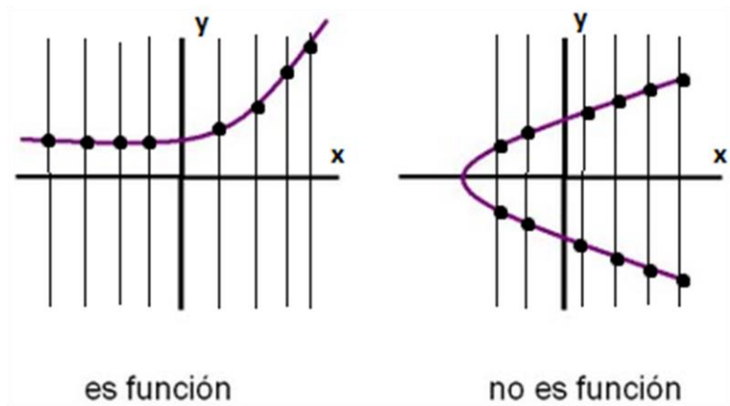
2. **Conceptos básicos teóricos.**

**Nota:** esta parte, la cual pertenece a los conceptos teóricos a trabajar a lo largo de la unidad didáctica, NO la debes regresar con los talleres, ya que es un recurso para tu aprendizaje continuo.

Como se aclaró en la clase anterior hay varias formas de expresar una función, hoy vamos a aprender a identificarla en el plano cartesiano.

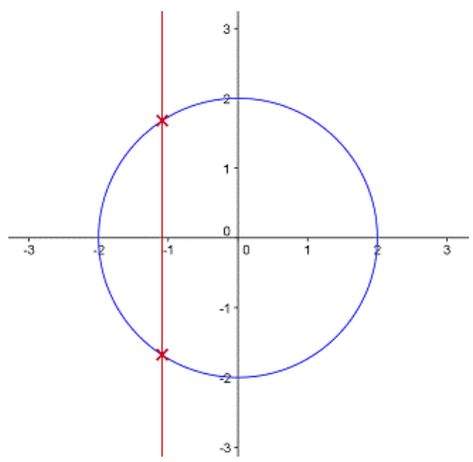
**Para esto solo basta aprender una regla muy básica**

Si trazamos una línea vertical a través de la gráfica, y esta sólo intersecta la función una vez para cada valor de x **(corta la gráfica sólo en un punto)**. Esto es válido sin importar por dónde la línea es trazada. Dibujar una línea sobre una gráfica es una buena forma de determinar si nos muestra una función.

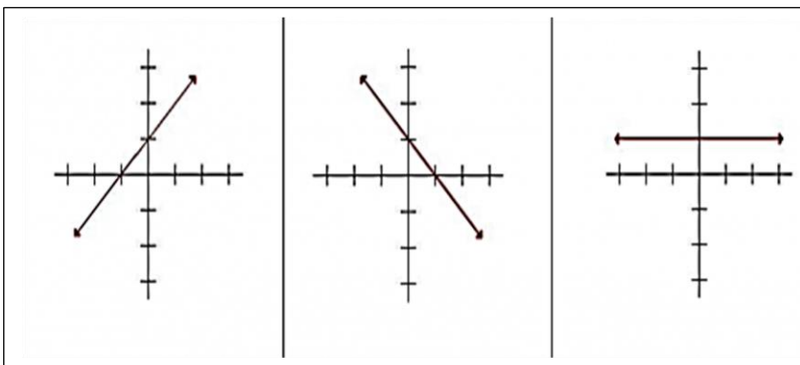



Es función porque cada recta trazada verticalmente, corta la gráfica en un único punto

No es función porque cada recta trazada verticalmente corta la gráfica en dos puntos

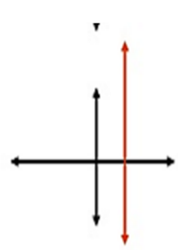


No es función porque cada recta trazada verticalmente corta la gráfica en dos puntos representados con x.



Estas tres rectas representan todas funciones lineales.

La única que no representa una función te la mostramos al

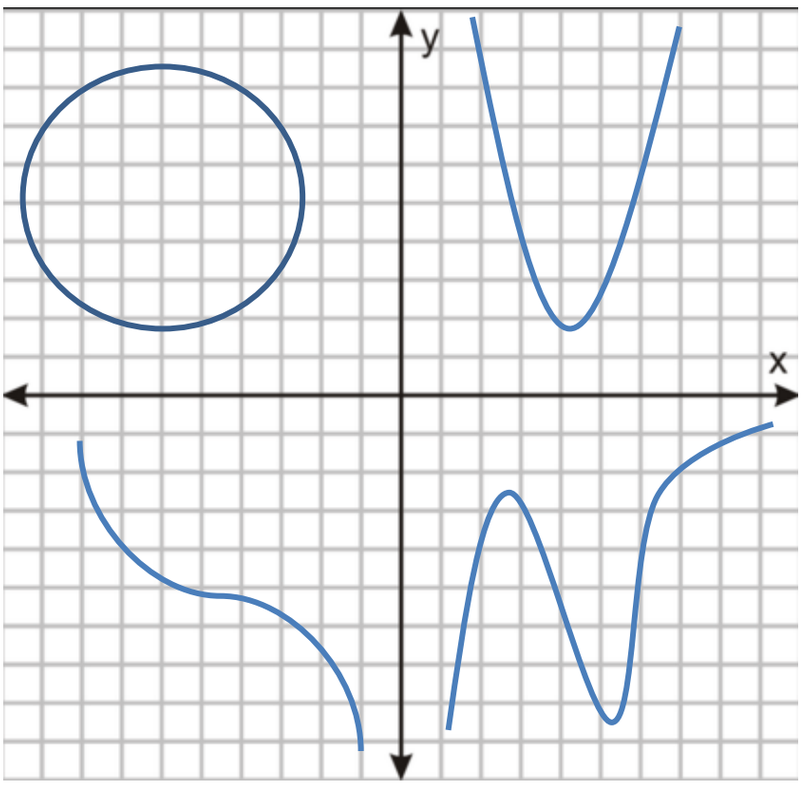


**UNIDAD DIDÁCTICA # 1 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).**

| | |
|---|---|
| **GRADO: 11** | **ASIGNATURA: MATEMÁTICAS** |
| **PERIODO: 02** | **DOCENTE: JULIO CARDONA** |
| **ESTUDIANTE:** | |

1. **Actividad evaluativa procedimental.**

**Actividad 1**




**Responde:** Teniendo en cuenta el criterio para determinar si una gráfica del plano cartesiano es función, responde.

¿En qué cuadrantes se encuentran las gráficas que no son funciones?

_____

¿En qué cuadrantes se encuentran las gráficas que son funciones?

_____

¿Cuál eje representa el dominio de la función?

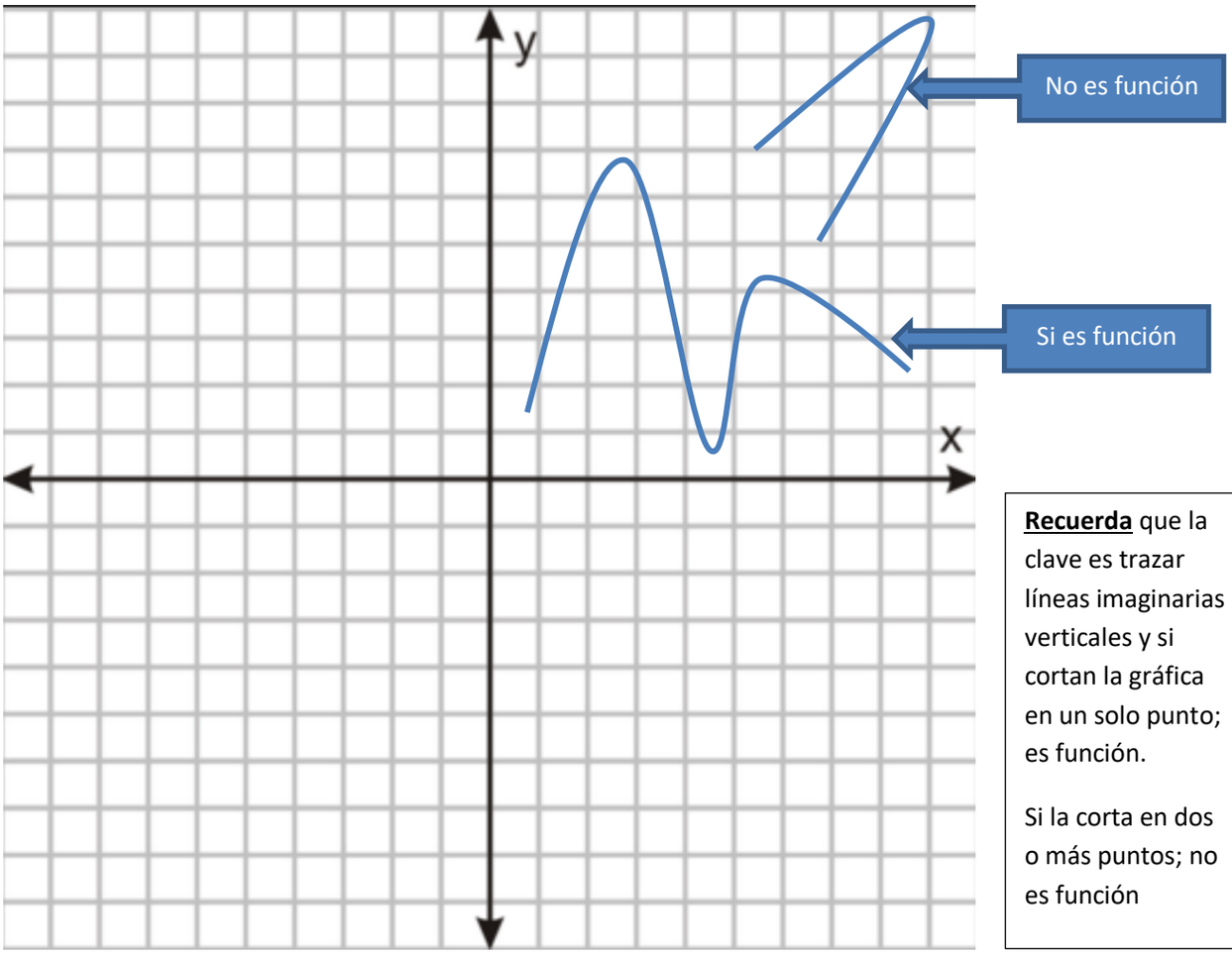
_____

¿Cuál eje representa el rango de la función?

**REALIZA TRES PLANOS CARTESIANOS Y EN CADA UNO DE ELLOS GRAFICAS DOS GRAFICAS QUE SEAN FUNCIONES Y DOS GRAFICAS QUE NO SEAN FUNCIONES (Graficas distintas)**

2. **Actividad evaluativa conceptual.**

En el siguiente plano cartesiano, dibuja en cada cuadrante dos gráficas, en las cuales una sea función y la otra no; en el primer cuadrante te mostramos el ejemplo construye tú las gráficas de los demás cuadrantes.




**Recuerda** que la clave es trazar líneas imaginarias verticales y si cortan la gráfica en un solo punto; es función.

Si la corta en dos o más puntos; no es función

**Actividad 3 (para empezar en clase y terminar en la casa)**

**Responde y justifica tu respuesta**

¿Algunas las circunferencias son funciones?

_____

_____

¿Todas las parábolas son funciones?

_____

_____

¿Una recta que coincida con el eje X es función?

_____

_____

¿Una recta que coincida con el eje Y es función?

_____

_____

¿Las rectas que son funciones pueden ser verticales?

_____

_____

¿Cuál es la clave para identificar si una gráfica del plano cartesiano es función?

_____

_____

### 3. AUTO-EVALUACIÓN:

| **NOTA:** Asigna una valoración de 1 a 100 según el trabajo realizado con el logro y luego realiza el promedio (suma las notas y divide entre 6). | VALORACIÓN |
|---|---|
| Responsabilidad con el trabajo en casa. | |
| Tiempo de trabajo dedicado en la plataforma o en el taller escrito. | |
| Puntualidad en la entrega de trabajos. | |
| Dedicación, compromiso, interés en el desarrollo del taller individual. | |
| Grado del nivel de apropiación de los contenidos tratados. | |
| Auto cuidado y compromiso con la salud personal y pública. | |
| **PROMEDIO** | |