

1.2.3 ANÁLISIS DE LA GRÁFICA DE UNA FUNCIÓN.

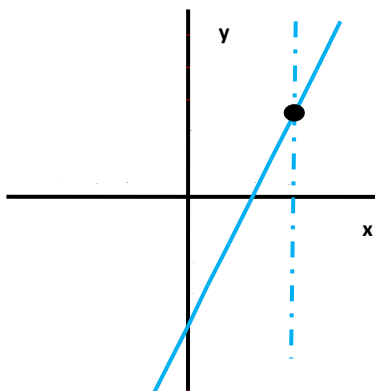
Cabe destacar que todas las funciones son relaciones, pero **¿todas las relaciones son funciones?**

¿Cómo podemos saber cuándo una relación es una función?

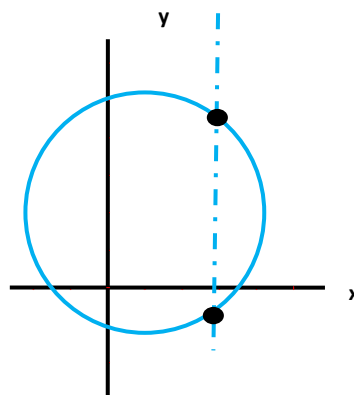
En una representación esquemática por medio de los pares ordenados se observa claramente si una relación es función o no. También en una gráfica se puede observar si la relación es una función o no, para ello será necesario aplicar el **criterio de la línea vertical**.

El **criterio de la línea vertical** establece que si sobre la gráfica de una relación se traza una línea vertical y estas sólo se intersectan en un sólo punto, **la relación es una función**, pero si se intersectan en más de un punto **la relación no es una función**.

Ejemplos. En las siguientes gráficas trazar una línea vertical y determinar si la relación es una función o no.



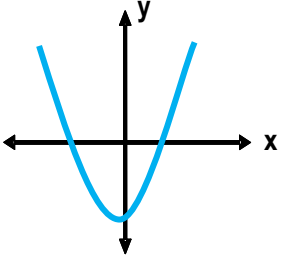
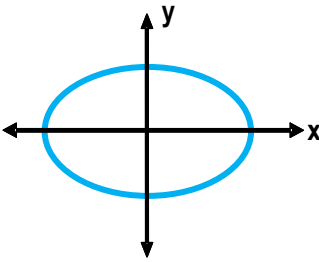
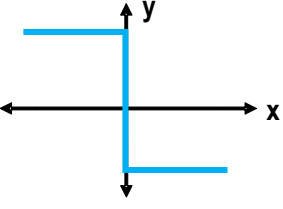
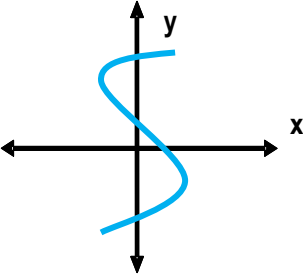
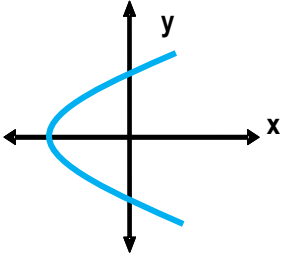
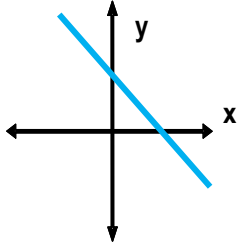
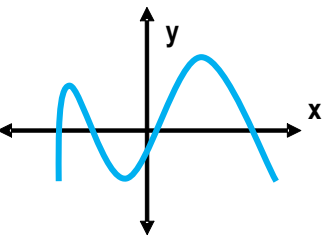
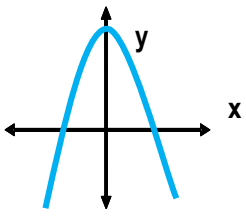
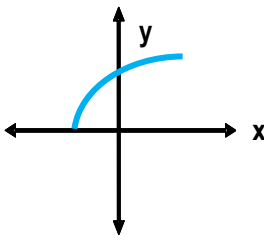
La línea vertical punteada sólo se intersecta en un solo punto, por lo que **la relación es una función**.



La línea vertical punteada se intersecta en dos puntos, por lo que **la relación no es una función**.

Ejercicios para resolver en clase.

En las siguientes gráficas **trazar una línea vertical** y determinar si la relación es una función, para ello escribe una **x** sobre tu respuesta.

 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>
 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>
 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>	 <p>Es función Si No</p>