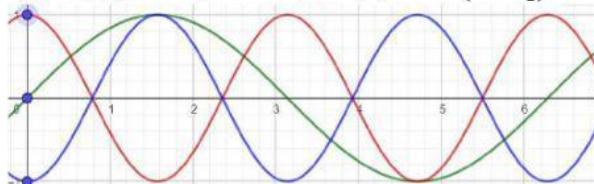




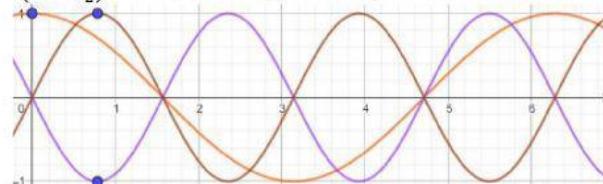
ACTIVIDAD 4

1. Relaciona las gráficas correspondientes de cada una de las siguientes funciones.
Traslación horizontal

a) $f(x) = \operatorname{Sen}(x)$ $g(x) = \operatorname{Sen}(2x + 90^\circ)$ $h(x) = \operatorname{Sen}\left(2x - \frac{\pi}{2}\right)$ En el mismo plano

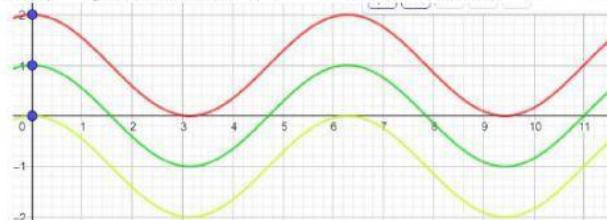


b) $f(x) = \operatorname{Cos}(x)$ $g(x) = \operatorname{Cos}\left(2x + \frac{\pi}{2}\right)$ $h(x) = \operatorname{Cos}\left(2x - 90^\circ\right)$ En el mismo plano

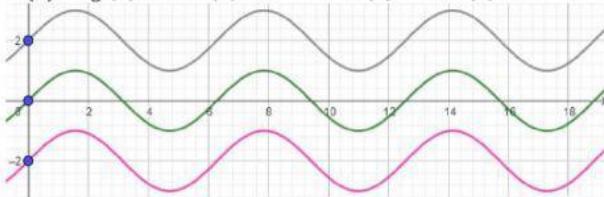


Traslación vertical

c) $f(x) = \operatorname{Cos}(x)$ $g(x) = \operatorname{Cos}(x) + 1$ $h(x) = \operatorname{Cos}(x) - 1$ En el mismo plano

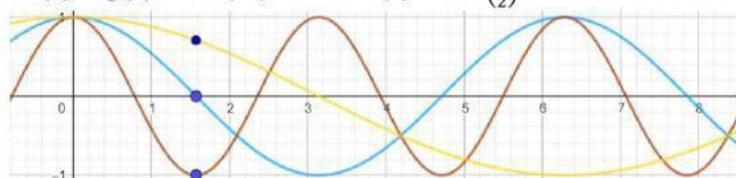


d) $f(x) = \operatorname{Sen}(x)$ $g(x) = \operatorname{Sen}(x) + 2$ $h(x) = \operatorname{Sen}(x) - 2$



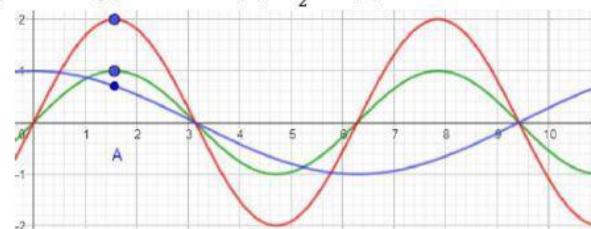
Periodo

e) $f(x) = \operatorname{Cos}(x)$ $g(x) = \operatorname{Cos}(2x)$ $h(x) = \operatorname{Cos}\left(\frac{x}{2}\right)$ En un mismo plano



Amplitud.

f) $f(x) = \operatorname{Sen}(x)$ $g(x) = 2\operatorname{Sen}(x)$ $h(x) = \frac{1}{2}\operatorname{Sen}(x)$ En un mismo plano



- ✓ Función básica $y = \text{Sen}(x)$
- ✓ Amplitud 3
- ✓ Traslación horizontal a la derecha $\frac{\pi}{4}$
- ✓ Traslación vertical 4

- ✓ Función básica $y = \text{Cos}(x)$
- ✓ Reflexión respecto al eje x
- ✓ Traslación horizontal a la derecha $\frac{\pi}{2}$
- ✓ Alargamiento horizontal de $2/3$
- ✓ Alargamiento vertical de 3

- ✓ Función básica $y = \text{Sen}(x)$
- ✓ Traslación vertical hacia abajo de 2
- ✓ Traslación horizontal a la izquierda $\frac{2\pi}{3}$
- ✓ Alargamiento horizontal de $1/2$

- ✓ Función básica $y = \text{Sen}(x)$
- ✓ Amplitud $1/2$
- ✓ Traslación horizontal a la derecha $\frac{\pi}{3}$
- ✓ Compresión horizontal de 4

- ✓ Función básica $y = \text{Cos}(x)$
- ✓ Traslación horizontal a la izquierda de 90°
- ✓ Traslación vertical hacia debajo de 3
- ✓ Alargamiento vertical de 2

