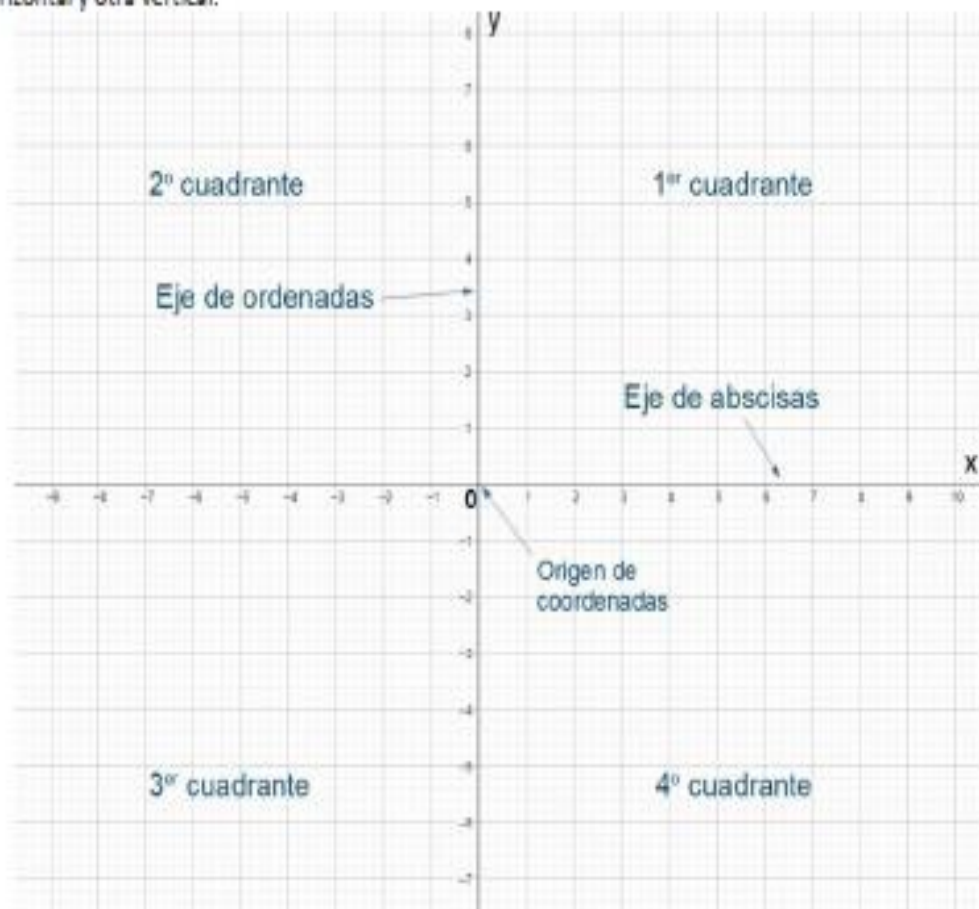




MATEMÁTICA: Puntos cartesianos

Para representar puntos del plano utilizamos lo que conocemos como ejes cartesianos o ejes de coordenadas.

¿Sabías que...? La denominación de «cartesiano» se introdujo en honor al matemático y filósofo francés René Descartes, (1596-1650) que fue quien utilizó este sistema por primera vez de manera formal. Los ejes cartesianos o ejes de coordenadas son dos rectas perpendiculares entre sí graduadas, una horizontal y otra vertical.



El eje horizontal o eje  $X$  se llama eje de abscisas, y el eje vertical o eje  $Y$  se llama eje de ordenadas. Ambos ejes se cortan en un punto que se denomina origen de coordenadas, y que se representa con  $O$ . Los ejes cartesianos dividen al plano en cuatro regiones o cuadrantes, tal y como se muestra en la imagen anterior.

En el eje  $X$  o eje de abscisas, los valores positivos están desde el origen de coordenadas hacia la derecha, y los valores negativos están desde el origen de coordenadas hacia la izquierda.

En el eje  $Y$  o eje de ordenadas, los valores positivos están desde el origen de coordenadas hacia arriba, y los valores negativos desde el origen de coordenadas hacia abajo.

**U.E.G.P. N°78- “FE Y ALEGRIA ARGENTINA”**

**MATEMATICA: 5 to AÑO - 2021**





### Coordenadas cartesianas de un punto del plano

Las coordenadas cartesianas de un punto  $P$  del plano son un par ordenado de números  $(x_p, y_p)$  que indican la posición de dicho punto respecto de los ejes de coordenadas.



La primera coordenada,  $x_p$ , es la *abscisa* del punto o *coordenada x* del punto, y se mide sobre el eje X. Es la proyección ortogonal (perpendicular) del punto sobre el eje X.

*¿Sabías que...?* El vocablo «abscisa» deriva del latín «abscissus», que significa «cortado».

La segunda coordenada,  $y_p$ , es la *ordenada* del punto o *coordenada y* del punto, y se mide sobre el eje Y. Es la proyección ortogonal (perpendicular) del punto sobre el eje Y.

Así, por ejemplo, la representación en el plano de los puntos:  $A(3, 2)$ ,  $B(-4, 3)$ ,  $C(-1, -4)$  y  $D(2, -2)$ , sería:

