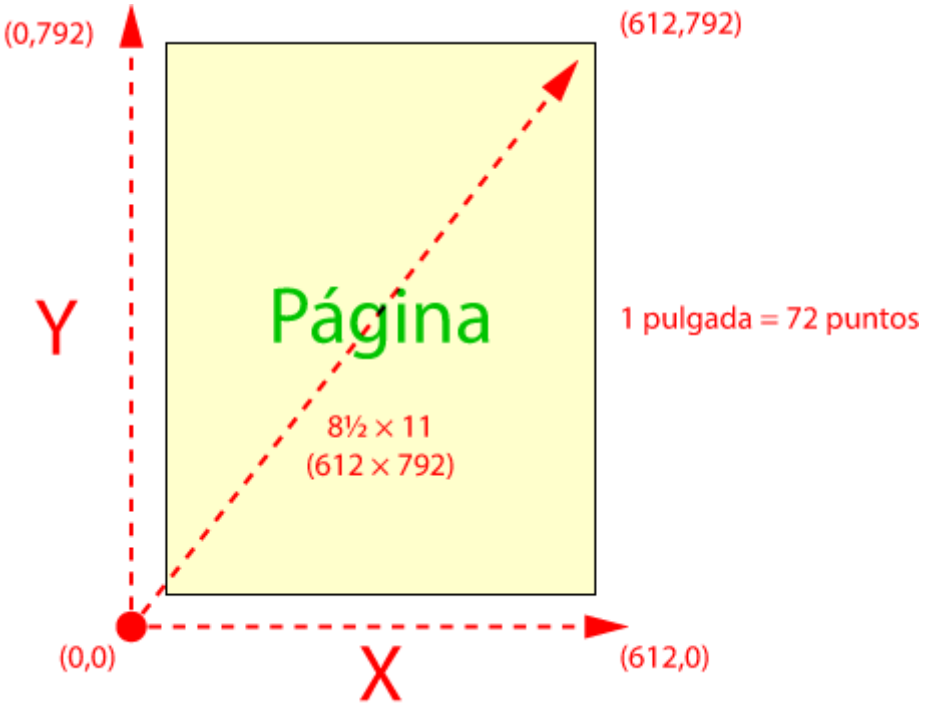
Coordenadas y desplazamientos en un PDF

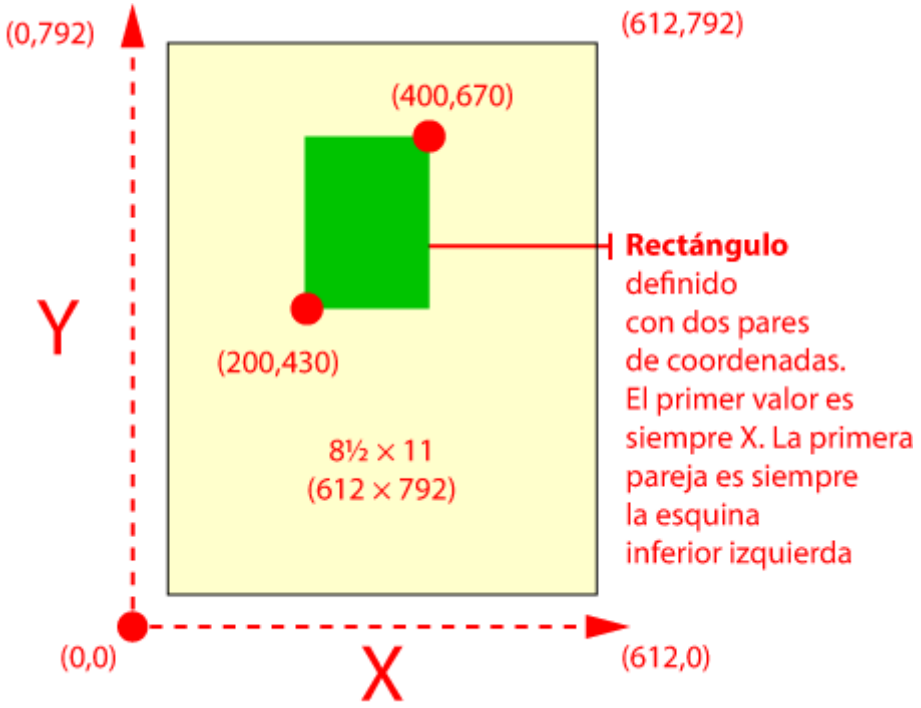
Gustavo Sánchez Muñoz

(Septiembre de 2022)



En el formato PDF, las páginas se consideran un espacio bidimensional definido por dos coordenadas (X, eje horizontal, e Y, eje vertical), cuyo inicio se haya en la esquina inferior izquierda (punto XY "`0,0`") y progresa en cantidades hacia arriba y hacia la derecha. Esta forma de describir el espacio es una herencia del PostScript.

De este modo, si desplazamos algo aumentando la magnitud de sus coordenadas lo que hacemos es desplazarlo hacia arriba y a la derecha.



Siguiendo esta lógica, al definir un objeto cuadrangular con dos pares de coordenadas, la primera pareja corresponde a la esquina inferior izquierda y la segunda a la esquina superior derecha (como se ve en el dibujo superior). De ambas coordenadas, el primer valor es siempre el horizontal (`X`).

Este sistema de coordenadas se considera el Espacio de Usuario *(User Space).* Las unidades en las que se divide este espacio se llaman "puntos" *(points)* y hay 72 por cada pulgada (1 pulgada son 2,54 cm.). A partir del nivel 1.6 del formato PDF, se pueden usar medidas personalizadas *(User Units).*

El límite exterior de la página es la "casilla de material" *(MediaBox)* y su esquina inferior izquierda debería ser el punto de coordenadas "`0,0`"