

Efectos geométricos de Transformaciones Lineales de  $\mathbb{R}^2$  en  $\mathbb{R}^2$

Transformación	Matriz estándar	Efecto sobre el cuadrado unitario	
Reflexión sobre el eje $x$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$		
Reflexión sobre el eje $y$	$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$		
Reflexión respecto al origen	$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$		
Contracción o compresión horizontal	$\begin{bmatrix} k & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ $0 < k < 1$		
Expansión horizontal	$\begin{bmatrix} k & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ $k > 1$		
Contracción o compresión vertical	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & k \end{bmatrix}$ $0 < k < 1$		
Expansión vertical	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & k \end{bmatrix}$ $k > 1$		

Transformación	Matriz estándar	Efecto sobre el cuadrado unitario	
Trasquilado horizontal o deslizamiento a lo largo del eje $x$	$\begin{bmatrix} 1 & k \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ $k < 0$		
Trasquilado horizontal o deslizamiento a lo largo del eje $x$	$\begin{bmatrix} 1 & k \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ $k > 0$		
Trasquilado vertical o deslizamiento a lo largo del eje $y$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ k & 1 \end{bmatrix}$ $k < 0$		
Trasquilado vertical o deslizamiento a lo largo del eje $y$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ k & 1 \end{bmatrix}$ $k > 0$		
Proyección sobre el eje $x$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$		
Proyección sobre el eje $y$	$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$		

7 GBN

C. D. A.