

Matlab: Herramienta de Tecnología

Taller 1

- 1) Consulte el funcionamiento de los siguientes comandos: eye, circshift, fliplr, flipud, rot90, repelem, diag.

En una sola línea de comando:

- 2) Cree un vector columna que contenga 10 elementos igualmente espaciados entre $1e-5$ y 0.1 .
- 3) Cree un vector que contenga los 10 primeros múltiplos de 4 y los 10 primeros múltiplos de 5 intercalados, así: [m4, m5, m4, m5...].
 - a) (++) Cree un vector que contenga, de los números entre el 1 y 100, los múltiplos del 4 y los múltiplos del 5, así: [m4, m5, m4, m5...].
- 4) Cree un vector que contenga números entre el 1 y 100, múltiplos del 4 excepto aquellos que sean múltiplos de 8.
- 5) Cree un vector que contenga números entre el 1 y 100, múltiplos del 4 excepto aquellos que sean múltiplos de 6.
- 6) Cree un vector que contenga en orden, los números impares del 1 al 11 y del 10 al 1 (11 elementos).
- 7) Cree un vector con los números primos del 50 al 100.
- 8) Sin usar repmat, cree un vector que repita 3 veces los números del 2 al 6. Use la función 'módulo'.
- 9) Cree una matriz A, con números enteros aleatorios de entre 5 y 15, de dimensiones 4x3.
- 10) Cree una matriz B, identidad de 2x2, una matriz C con números 5, de 2x1. Cree una matriz D de 5x1, con las letras de la 'a' a la 'e'.
- 11) Concatene las matrices de la A a la D (puede transponerlas) para crear una nueva matriz de 5x5. Verifique que todos los elementos se muestren correctamente en la ventana de comandos.
- 12) Cree un arreglo de 3x3x3 con números aleatorios. Luego, cree una matriz (2D) diagonal que contenga cada una de las 3 matrices 3x3 en la diagonal.
 - a) (++) Cree un arreglo X de 2x3x4 con números ordenados (en cualquier orden) y con una sola línea, conviértalo en una matriz 8x3. Observe el orden que obtiene.
- 13) Permute las dimensiones de X en el siguiente orden [3 2 1] y conviértalo en una matriz 8x3. Observe y compare el orden obtenido.
- 14) Cree una matriz ajedrez con unos y ceros.

Daniel Jaramillo R.