

# Guía #1

Diego Fernando Becerra

E172B - MatLab

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

April 2, 2020

## Ejercicio 1

Dados los siguientes comandos de Matlab:

ans	double
clc	single
format	feval
zeros	+
ones	sum
rand	cumsum
diag	.*
linspace	*
length	plot
size	plot3
ndims	bar
transpose	mesh

- Use el comando help y explique cada uno
- De un ejemplo de 10 de ellos
- Clasifíquelos en 3 grupos
- Asigne un nombre a cada grupo
- ¿Cuál comando se usa para graficar?
- ¿Cuál comando se usa para matrices?
- ¿Cuál comando se usa para vectores?
- Genere un número aleatorio entre 0 y 999
- Sume todos los elementos de un vector

## Ejercicio 2

Dadas las siguientes funciones, grafíquelas en un mismo plano. Encuentre los intervalos de las funciones donde lo considere necesario. *Sugerencia: use el comando axis.*

- $f_1 = \frac{3}{7}\sqrt{49-x^2}, \quad (-7 \leq x \leq -3)$
- $f_2 = \frac{6\sqrt{10}}{7} - 1.5 - 0.5|x| - \frac{6\sqrt{10}}{14}\sqrt{4-(|x|-1)^2} + 3, \quad (-3 \leq x \leq -1)$
- $f_3 = 9 + 8x$
- $f_4 = \frac{3}{4} - 3x$
- $f_5 = 2.25$
- $f_6 = \frac{3}{4} + 3x$
- $f_7 = 9 - 8x$
- $f_8 = \frac{6\sqrt{10}}{7} - 1.5 - 0.5|x| - \frac{6\sqrt{10}}{14}\sqrt{4-(|x|-1)^2} + 3$
- $f_9 = \frac{3}{7}\sqrt{49-x^2}$
- $g_1 = -\frac{3}{7}\sqrt{49-x^2}$
- $g_2 = \left|\frac{x}{2}\right| - (3\sqrt{33}-7)\frac{x^2}{112} - 3 + \sqrt{1-(||x|-2|-1)^2}, \quad (-4 \leq x \leq 4)$
- $g_3 = -\frac{3}{7}\sqrt{49-x^2}$