

# Solución de Problemas con Programación (TC1017)

## Tarea 02

26.08.19

### Funciones

Programa en MATLAB/Octave las siguientes funciones:

a) La función `duplica`

- Debe **recibir** un parámetro,  $x$ .
- Debe **devolver** el doble del valor de  $x$ .
- Ejemplo: `duplica(20)  $\implies$  40`.

b) La función `sumar`

- Debe **recibir** tres parámetros.
- Debe **devolver** la suma de los tres parámetros.
- Ejemplo: `sumar(2,3,5)  $\implies$  10`.

c) La función `holapueblo`

- Debe **recibir** un parámetro,  $x$ .
- Debe **imprimir**: 'Hola' **si**  $x$  es divisible entre 3
- Debe **imprimir**: 'Pueblo' **si**  $x$  es divisible entre 5
- Debe **imprimir**: 'Hola Pueblo' **si**  $x$  es divisible entre 3 y entre 5
- Debe **imprimir**: 'No' **si**  $x$  no cae en ninguno de los casos anteriores.
- Ejemplo: `holapueblo(30)  $\implies$  "Hola Pueblo"`

Deberás entregar un archivo comprimido en **ZIP** que contenga **tres archivos** de MATLAB con extensión **.m**: `duplica.m`, `sumar.m` y `holapueblo.m`. Cada archivo debe tener la función y su documentación en el siguiente formato:

```
function output = lafuncion(x)
% NAME: Arturo Gonzalez
% STUDENT ID: A01170065
% LAFUNCION output = LAFUNCION (x)
% LAFUNCION returns some magic
% You can use it like this
% lafuncion(200) = 30000000
...
```

## Recomendaciones:

- Procura tener muy claro los comandos de `function`, `if`, `else`, `end` y `mod`.
- Es probable que necesites el comando `elseif`. Utiliza la función `help` para saber cómo utilizarlo.
- Para **imprimir** un valor puedes hacerlo con `sprintf` o `disp`. Para delimitar una palabra a imprimir, utiliza comillas dobles: `disp("Hola Pueblo Viejo y Sabio")`.
- Recuerda que si necesitas guardar un valor puedes asignar una variable, así: `out = x + 7`.
- Asegúrate de estar corriendo el MATLAB en el mismo lugar donde guardaste tus archivos.
- Asegúrate de que tus archivos se llaman igual que tus funciones.
- Asegúrate de que tus archivos tienen nombres en minúsculas, sin espacios ni acentos o símbolos.
- No te olvides de **documentar tus funciones** e incluir tu nombre y número de matrícula en el formato especificado arriba.