

## Práctica 5

### Estudio completo de una función

La práctica resuelta se envía por correo electrónico a [i.garcia.prof@ufv.es](mailto:i.garcia.prof@ufv.es) en un **único fichero sin comprimir** que se debe llamar:

CalPrcN[NombreDelAlumno]Gr[letra del grupo].m

Por ejemplo, CalPrc5IgnacioGarciaJuliaGrD.m (**no separe las palabras con puntos (.)**)

El fichero deberá contener los problemas que se indican en el enunciado de cada uno exactamente con el mismo nombre.

A continuación se presenta un ejemplo de qué estructura debe tener el fichero:

```
% Práctica: 3
% Autor: Ignacio García-Juliá
% Fecha: 12 de febrero de 2018

% Problema: 1
% Nombre:

% Principio del problema 1

clc, clear, clf, close

% ...
```

**1.- Derivada.** Construir un script que, utilizando la definición del concepto de derivada, calcule las derivadas de las siguientes funciones:

- a)  $f(x) = \sin x \cos x$
- b)  $f(x) = \tan x$

**2.- Estudio completo.** Estudiar y trazar las funciones siguientes tal y como se ha ido estudiando en las prácticas anteriores:

- a)  $f(x) = xLx$
- b)  $f(x) = 2e^{x^2-4x}$
- c)  $f(x) = x \operatorname{atan} x$
- d)  $f(x) = x/\sqrt[3]{x^2-4}$

Sea cuidadoso con el código del script. Elimine partes superfluas o redundantes. No puede haber 'warnings' en el trazado o el cálculo.



## Práctica 5

### Estudio completo de una función

Puntuaciones de los problemas:

Problema 1: 2

Problema 2: 8 (3 3 3 3)

En los apartados del problema 2, sólo puede haber dos errores por apartado.

Total: 14 puntos

(G) UFEV 2018