

# Programación de funciones en MATLAB que trabajan con arreglos y utilizan ciclos while

**Objetivos.** Aprender a definir funciones en el lenguaje de MATLAB que trabajen con arreglos y utilicen ciclos while.

**Requisitos.** Se supone que el estudiante ya tiene experiencia de definir funciones nuevas, trabajar con arreglos y escribir ciclos while en MATLAB o en alguno de sus análogos libres (GNU Octave, Scilab, FreeMat).

En los siguientes ejemplos se trata de GNU Octave, pero casi lo mismo se aplica en MATLAB, Scilab y FreeMat.

**1. Ejemplo de una función que encuentra la primera componente negativa en un arreglo.** En cualquier editor crear el siguiente archivo de texto y guardarlo en el formato “texto simple” con el nombre `indexoffirstnegative.m`:

```
function j = indexoffirstnegative(a),
    n = length(a);
    j = 1;
    while (j <= n) && (a(j) >= 0),
        j += 1;    # En MATLAB hay que escribir j = j + 1;
    endwhile
endfunction
```

Abrir GNU Octave, usando los comandos `cd`, `pwd` y `ls` moverse a la carpeta donde está guardado el archivo `indexoffirstnegative.m` y ejecutar los siguientes comandos:

```
indexoffirstnegative([2, 6, -7, 8, -9])
indexoffirstnegative([3, 5, 6])
```