



CUESTIONARIO AUTOEVALUACIÓN TEMA 4

TÉCNICAS EFICIENTES DE PROGRAMACIÓN EN MATLAB PARA INSTRUMENTACIÓN

Responda marcando la opción que considere correcta. Cada pregunta acertada suma 1 punto, cada pregunta fallada resta 0,25 puntos. Las preguntas en blanco no contabilizan.

1. Las técnicas de vectorización sustituyen a los algoritmos recursivos
 - a) Verdadero
 - b) Falso**

2. El operador punto (.) se antepone para operar con arrays de
 - a) Dimensiones homogéneas**
 - b) Cualquier tipo de dimensión

3. El operador (:) es típico en soluciones
 - a) Iterativas
 - b) Vectorizadas
 - c) Semi-vectorizadas**
 - d) Ninguna de las anteriores

4. Una de las funciones más empleadas en MATLAB para expandir funciones en vectorización es:
 - a) *bsxfun*
 - b) *repmat***
 - c) Ninguna de las anteriores



5. A la vista del código siguiente:

```
function [datoFinal] = funcion1 (datoInicial)
    if(det(datoInicial) == funcion2 ())
        datoFinal = funcion2 ();
    else
        datoFinal = funcion3 ();
    end
    function [datoMedio] = funcion2 ()
        datoMedio = 0;
    end
end
function [datoMedio] = funcion3 ()
    datoMedio = 1;
end
```

- a) *funcion3* es una función anidada
- b) El fichero que contiene este código se llamará *funcion1*
- c) Desde el cuerpo de *funcion2* no se puede modificar la variable *datoFinal*

6. La función

```
function [datoFinal] = funcion1 (varargin)
end
```

admite cualquier variable o grupo de ellas como entrada

- a) Verdadero
- b) Falso

7. En MATLAB conviene que todas las funciones sigan el modelo *in-place*

- a) Verdadero
- b) Falso



8. En MATLAB la sentencia que indica que un determinado archivo pertenece a un paquete *pack_one* es:

- a) *pack_one*
- b) *package pack_one*
- c) *belong pack_one*
- d) Todas las anteriores son falsas

9. En MATLAB hay diferentes tipos de paquetes según se agrupen clases, scripts, funciones, etc.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. La concurrencia en MATLAB sigue el paradigma:

- a) MIMD, aunque admite SIMD
- b) SIMD, aunque admite MIMD

11. Cada proceso independiente que en una ejecución concurrente con MATLAB se encuentra ejecutando código se llama:

- a) Hebra
- b) Cliente
- c) Trabajador

12. La forma de pintar la familia de funciones $\text{sen}(a \cdot t)$ con $a \in \{0,1,2,3\}$ empleando concurrencia implícita en MATLAB es:

a)

```
for a=0:1:3
    plot(t, sin(a*t));
end
```

b)

```
batch();
for a=0:1:3
    plot(t, sin(a*t));
end
```

c)

```
parfor a=0:1:3
    plot(t, sin(a*t));
end
```



13. A la vista del código siguiente:

```
trabajador = batch ('myScript', 'pool', 4);
```

el total de sesiones de MATLAB abiertas en el equipo será de:

- a) 4
- b) 5
- c) 6