



CUESTIONARIO AUTOEVALUACIÓN TEMA 4

MATLAB APLICADO AL BIG DATA

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. Se habla de Big Data cuando se manejan conjunto de datos de tamaño mayor a
 - a) 10^{15} bytes
 - b) 10^{25} bytes
 - c) 10^{35} bytes
 - d) Ninguna de las anteriores

2. Los datos semiestructurados...
 - a) ... tienen una estructura muy bien definida
 - b) ... tienen unos campos conocidos, pero se desconoce su orden
 - c) ... separan los diferentes elementos que los componen, pero no se limitan a unos ciertos campos

3. Algunas soluciones comerciales para Big Data son:
 - a) Mongo, MapReduce
 - b) Congo, Hadoop
 - c) Couch, SQL

4. En MATLAB la mayoría de rutinas, funciones, etc. para Big Data se clasifican como:
 - a) Asociación
 - b) Minería de datos
 - c) Análisis textual

5. La característica principal del Big Data es el manejo de variables que exceden los recursos de memoria física:
 - a) Verdadero
 - b) Falso



6. En las nuevas arquitecturas de 64 bits, la memoria de MATLAB está limitada a:

- a) 2 GB
- b) 64 GB
- c) No tiene límite
- d) La memoria física del sistema

7. Dado el siguiente código

```
mapa = memmapfile('datos.dat', 'Offset', 500, ...  
'Format', {'uint16', [510 12], 'campo1'; 'uint64', ...  
[1 10], 'campo2'}, 'Repeat', 2);
```

¿Cuántos bytes se mapean en memoria?

- a) 500
- b) 24640
- c) 12320

8. El máximo tamaño de bloque que se puede mapear a memoria en MATLAB de 32-bits es:

- a) 256 TB
- b) 2 GB
- c) El tamaño de la memoria del sistema

9. Usando *memmapfile* el mapeado sólo es exitoso cuando el orden de los bytes del fichero coincide con el nativo del sistema donde se ejecuta MATLAB

- a) Verdadero
- b) Falso

10. Cuando se desconoce el nombre de las variables que almacena un fichero en disco se debe ejecutar la función:

- a) names()
- b) who()
- c) assert()



11. MATLAB permite la ejecución de trabajos sobre una Unidad de Procesamiento Gráfico

- a) Verdadero
- b) Falso

12. *MATLAB Distributed Computing Server* requiere instalarse sobre:

- a) Un motor
- b) Un planificador
- c) Una piscina de trabajadores

13. Al ejecutar el código

```
codist = codistributor ('ld', 1, [3 5 4], [12 10]);
```

¿Cuántas filas tiene cada una de las partes en las que se dividirá el array?

- a) 3, 5 y 4
- b) 12 y 10
- c) Ninguna de las anteriores

14. En caso de tener que cambiar el *path* del entorno MATLAB antes de ejecutar los casos de prueba, y emplear pruebas basadas en funciones, esto se hará dentro de la función:

- a) `setupOnce`
- b) `teardownOnce`
- c) `setup`
- d) `teardown`

15. En el paradigma *mapreduce*, la última función en aplicarse es:

- a) Mapper
- b) Reducer
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna de las anteriores



16. La función que permite procesar imágenes por bloques en MATLAB es:

- a) `blockproc()`
- b) `mapreduce()`
- c) No es posible realizar tal ejecución en MATLAB

17. Para procesar video en *streaming* en MATLAB se emplea el paquete:

- a) *Vision HDL Toolbox*
- b) *Matlab Compiler*
- c) *Real-time processing Toolbox*

18. Los tres procedimientos básicos para el reconocimiento de patrones en MATLAB son:

- a) Análisis discriminante, selección de características, k-vecinos más próximos
- b) Análisis discriminante, máquinas de vectores de soporte, k-vecinos más próximos
- c) Selección de características, máquinas de vectores de soporte, k-vecinos más próximos
- d) Análisis discriminante, máquinas de vectores de soporte, selección de características