

COMPUTACIÓN 1
Instituto de Computación
2^{do} Parcial - 24 de Noviembre de 2011 - 1^a parte

- Duración total del parcial: 3 hs.
- No se podrá utilizar ningún tipo de material (apuntes, libro, calculadora, etc). La prueba es individual
- Hay **una sola opción** correcta para cada pregunta múltiple opción
- La respuesta correcta vale la cantidad de 1 (un) punto (por pregunta)
- La respuesta incorrecta resta el puntaje asignado a esa pregunta dividido por la cantidad de opciones incorrectas de la misma
- **Sólo** se contestarán preguntas sobre interpretación de la letra hasta 20 minutos antes de la finalización del examen
- No olvide **marcar en la hoja de respuestas** el número 1 (uno) en la casilla de control.

1) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre redes es incorrecta?

- a. Un protocolo de comunicación es un acuerdo entre el emisor y el receptor.
- b. Una red es conjunto de emisores y receptores conectados a un medio de transmisión.
- c. Internet utiliza los protocolos TCP/IP.
- d. En todos los medios de transmisión y para todas las funcionalidades se utiliza el mismo protocolo de comunicación.

2) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. Existe una única forma de representación de matrices dispersas.
- b. En una arquitectura cliente-servidor, pueden existir diferentes programas que implementen la parte servidor y la parte cliente.
- c. Las redes par-par (peer to peer) están basadas en servidores centrales que gestionen los recursos compartidos.
- d. En una arquitectura cliente-servidor la seguridad está completamente centralizada.

3) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a. Siempre es más conveniente resolver un problema en forma recursiva que hacerlo en forma iterativa.
- b. Todos los programas recursivos realizan cada llamada recursiva con un valor de parámetro que hace al problema de mayor tamaño.
- c. Los programas iterativos suelen ser más eficientes que los programas recursivos.
- d. Un programa directamente recursivo no tiene por qué invocarse a sí mismo dentro de su cuerpo de sentencias.

4) ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la representación en complemento a 1 con 5 bits, del número -8?

- a. 11000
- b. 10111
- c. 01000
- d. El número no se puede representar.

COMPUTACIÓN 1
Instituto de Computación

5) Dadas las siguientes representaciones, ¿Cuáles de ellas representan el mismo número decimal?

1.- 1101111110111_2 (en base 2)_

2.- 15777_8 (en base 8)_

3.- $1BF7_{16}$ (en base 16)_

- a. 1 y 2.
- b. 2 y 3
- c. Las tres son equivalentes
- d. Ninguna respuesta anterior es correcta.

6) Indique cuál de las siguientes opciones corresponde a la expresión decimal del siguiente número binario puro: 11001

- a. 13
- b. 25
- c. -6
- d. -7

7) ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la representación en complemento a 2 con 5 bits, del número -2?

- a. 11101
- b. 10010
- c. 11110
- d. Ninguna respuesta anterior es correcta

8) La tira 0 1000000 000000000000000000000000 en punto flotante IEEE simple precisión, representa al:

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. Ninguna respuesta anterior es correcta

9) El número $3,5 \times 2^4$ se representa en punto flotante IEEE simple precisión como:

- a. 0 10000100 110000000000000000000000
- b. 0 10000100 111000000000000000000000
- c. 0 10000100 000000000000000000000111
- d. 0 00000101 000000000000000000000111

10) El siguiente número 1111001010101 en binario puro representa al decimal:

- 1. 7664
- 2. 7754
- 3. 8654
- 4. 7765