



**Parcial - de Noviembre de 2009 - 1ª parte**

- Duración total del parcial: **2:45 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 **2 (dos)** 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 30 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 opciones corresponde a la representación en complemento a 1 con 5 bits, del número 3 ?**

- 10011
- 11100
- 00011
- Ninguna respuesta es correcta.

**2) El sistema de punto flotante de la IEEE permite representar sin error:**

- Todos los números reales.
- Una cantidad mayor a uno pero finita de números reales.
- Una cantidad infinita de números reales en un cierto rango.
- Un único número.

**3) ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la representación del número 7 en punto flotante de simple precisión, norma IEEE?**

- 0 10000001 110000000000000000000000
- 0 10000001 111000000000000000000000
- 0 10000001 0000000000000000000000111
- 0 10000001 0000000000000000000000011

**4) Trabajando en *Matlab*, el resultado de las siguientes operaciones**

$$\mathbf{a = x - x + y - y}$$

$$\mathbf{b = x + y - x - y}$$

**donde los valores de x y y son números normalizados en punto flotante, será:**

- a = 0 y b = 0.
- a = 0 y no se puede afirmar cual es el valor de b.
- no se puede afirmar cual es el valor de a y b = 0.
- no se puede afirmar cual es el valor de a y b.



- 5) **Cuál de las siguientes opciones corresponde al resultado de la suma de las tiras 10111 y 11010 que representan números en complemento a uno en 5 bits ?**
- 10001
  - 10100
  - 10010
  - El resultado no se puede expresar.
- 6) **Cual de los siguientes números decimales es equivalente al 10101010101 en binario:**
- 1365
  - 1364
  - 1264
  - 1164
- 7) **Todas las planillas de cálculo:**
- Se basan en las redes TCP/IP.
  - Son buenas herramientas para el manejo de grandes volúmenes de datos.
  - Se basan en los polinomios
  - Ninguna respuesta es correcta.
- 8) **Considere los polinomios en formato Matlab  $A = [1 \ 0 \ 1]$  y  $B = [1 \ 1]$  ¿ Cual es el resultado de  $A + B$ ?**
- el vector  $[2 \ 1 \ 1]$
  - el vector  $[1 \ 1 \ 2]$
  - el vector  $[1 \ 0 \ 0 \ 0]$
  - No es posible realizar dicha suma debido a la diferencia de grado de los polinomios.