



**Examen - 6 de febrero de 2007 - 1ª parte**

- Duración total del examen: 3 hs. La 1ª parte: 1 hora máxima
- No se podrá utilizar ningún tipo de material (apuntes, libro, calculadora, etc). Apague su teléfono celular. La prueba es individual
- Hay **una sola opción** correcta para cada pregunta múltiple opción
- La respuesta correcta vale la cantidad de 3 (tres) puntos (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
- Al entregar esta parte de la prueba recuerde entregar la **letra** y sus respuestas con su **número de cédula** y nombre
- No olvide **marcar en la hoja de respuestas** el número 1 (uno) en la casilla de control.

**1) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:**

- En un script el alcance de las variables es local mientras que en las funciones es global.
- Tanto los scripts como las funciones tienen alcance global para sus variables.
- En un script el alcance de las variables es global mientras que en las funciones es local.
- Ninguna de las anteriores.

**2) Un algoritmo puede representarse**

- Con un diagrama (grafo) de flujos de datos.
- Con un pseudo-código de programación inventado por el programador.
- Con un lenguaje de programación.
- Todas las respuestas son correctas.

**3) Una variable es:**

- Una estructura de control.
- Un lugar de memoria donde almacenar y desde donde recuperar un dato a ser utilizado en un programa.
- Un dato conocido, cuyo valor no puede ser alterado durante la ejecución del programa.
- Ninguna de las anteriores

**4) Indique cuál de las siguientes opciones corresponde a la expresión decimal del siguiente número binario puro: 1001111**

- $47_{10}$
- $79_{10}$
- $-15_{10}$
- Ninguna de las anteriores

**5) Indique cual de las siguientes afirmaciones sobre programas compilados/interpretados es incorrecta.**

- Los compiladores convierten el código fuente de un programa a código objeto.
- El encadenador (linker) ensambla el código de un programa con el código de las bibliotecas que utiliza.
- El código generado por un compilador es independiente del sistema operativo que se esté utilizando.
- Ninguna respuesta es incorrecta.

- 6) El polinomio  $x^2 + 2$  en Matlab se representa mediante:
- el vector [1 0 2]
  - el vector [2 1 ]
  - el vector [2 0 1]
  - Ninguna respuesta es correcta
- 7) Dadas las siguientes representaciones, cuales de ellas representan el mismo número decimal
- 1.-  $1101111110111_2$  (en base 2)
  - 2.-  $15767_8$  (en base 8)
  - 3.-  $1BF7_{16}$  (en base 16)
- 1 y 2.
  - 2 y 3
  - Las tres son equivalentes
  - Ninguna respuesta es correcta.
- 8) La tira 0 11111111 1000000000000000000000 en punto flotante simple precisión, representa al:
- 0
  - NAN
  - Un número desnormalizado
  - Ninguna respuesta es correcta
- 9)Cuál de las siguientes opciones corresponde a la representación en complemento a 1 con 5 bits, del número  $-30$  ?
- 11110
  - 00001
  - No se puede representar
  - Ninguna respuesta es correcta
- 10) La tira 0 11101000 1010000000000000000000 en punto flotante simple precisión, representa al:
- 5
  - 13
  - 26
  - Ninguna respuesta es correcta