

Conocimiento General de Programación

Nombre: _____ Cédula: _____

- 1) Diga si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) : (0.5 puntos c/u)
- a. Los tipos de datos simples almacenan uno o más valores bajo un mismo nombre ()
 - b. La única forma de comunicación entre subprogramas es a través de parámetros ()
 - c. Un subprograma se define una vez y puede ser reutilizado muchas veces ()
 - d. Los parámetros locales de un programa principal son tratados como variables globales reconocidas por todos los subprogramas ()
 - e. Cuando se definen los parámetros formales de un subprograma tipo función se está definiendo el conjunto de variables que ésta requiere para producir un resultado ()
 - f. Los parámetros formales de un subprograma tipo función son tratados como variables locales dentro del mismo subprograma ()
 - g. Un procedimiento siempre devuelve más de un valor como resultado ()
- 2) Seleccione la respuesta correcta para cada una de las siguientes preguntas: (0.5 puntos c/u)
- a. Los parámetros actuales:
 - i. Son variables locales que se definen en el encabezado de la función
 - ii. Son los valores (variables) que se le proporcionan a un subprograma al ser invocado
 - iii. Son variables de ámbito global que no necesitan ser declaradas
 - iv. Sirven para darle valores a una variable previamente declarada
 - b. Las matrices son:
 - i. vectores de caracteres
 - ii. arreglos bidimensionales que representan un caso particular de los arreglos multidimensionales
 - iii. subprogramas que requieren gran cantidad de espacio de memoria
 - iv. son arreglos de una dimensión que requieren un solo índice o subíndice
 - c. Una función es :
 - i. Un subprograma con nombre, (0, 1 ó n) parámetros de entrada y de salida
 - ii. Un subprograma con nombre, (0, 1 ó n) parámetros de entrada y un único parámetro de salida o resultado
 - iii. Una lista de variables que especifican cómo realizar un cálculo dentro de un programa
 - iv. Una expresión aritmética predefinida para realizar un conjunto de cálculos

3) Resuelva los siguientes problemas:

- a. *Leer los datos necesarios para crear un arreglo unidimensional Nota [i] con las notas definitivas de los alumnos de PR1, suponga que la posición dentro del arreglo se corresponde con el número de estudiante, luego:*
 - *determinar cuáles alumnos tienen la nota superior al promedio general del curso, indicando su posición en el arreglo. Este proceso debe indicar cada estudiante, e indicar el número total de alumnos con nota superior al promedio.*
 - *Determinar cuántos estudiantes están por debajo del promedio y cuántos de este grupo están reprobados.*
 - b. *Eliminar un elemento Element_viejo en un arreglo unidimensional de enteros denominado ENTEROS [i] que esta ordenado de modo descendente y que tiene un máximo MAX de elementos. El procedimiento recibe, además del arreglo ENTEROS, el Element_viejo y la posición PosicionEli, en la cual se encuentra el elemento a eliminar.*
- a. Análisis de Entrada-Proceso-Salida (E-P-S) para el PP y cada subprograma (si requerido)
 - b. Diseño (algoritmos) del PP y de cada subprograma.

Para cada problema:

Diagrama (Descomposición Funcional): 1 puntos

Análisis (E-P-S): 1.5 puntos

Diseño (algoritmos): 2.5 puntos