Fundamentos de programación

Prof. Ing. Roberto Martínez Román

Nombre del alumno: Carlos Ochoa González

**Tarea 1**

Clona el proyecto **Tarea\_01** de github, modifica este documento, súbelo a github y crea el pull request.

Contesta sobre ESTE MISMO documento lo que se te pide. Usa TODO el espacio que necesites, pero trata de que tus respuestas sean breves y concretas.

1. Escribe la diferencia entre un algoritmo y un programa. *(20 puntos)*

|  |
| --- |
| *El algoritmo da los pasos para resolver un problema y el programa resuelve el problema* |

2. Describe brevemente qué haces en cada una de las etapas para resolver problemas con la computadora: *(20 puntos)*

|  |  |
| --- | --- |
| Análisis. | *Estudias el problema y sus maneras de solucionarse* |
| Programación. | *Junto con la codificacion, da la solucion del problema* |
| Codificación. | *Crea la solucion del problema* |

3. Resuelve el siguiente problema de lógica. *(20 puntos)*

|  |
| --- |
| Si Ángela habla más bajo que Rosa y Celia habla más alto que Rosa, ¿Habla Ángela más alto o más bajo que Celia?  Respuesta: *Mas bajo*  Explica: *Porque Celia habla mas alto que rosa y Angela mas bajo por lo tanto quedaria asi: 1ªCelia, 2ªRosa y 3ªAngela* |

4. Resuelve el siguiente problema de lógica. *(20 puntos)*

|  |
| --- |
| Seis amigos desean pasar sus vacaciones juntos, viajan en pareja y utilizan diferentes medios de transporte; sabemos que Alejandro no utiliza el coche ya que éste acompaña a Benito que no va en avión. Andrés viaja en avión. Si Carlos no va acompañado de Darío ni hace uso del avión, ¿qué medio de transporte utiliza Tomás?  Respuesta: *Coche*  Explica (agrega la foto que muestra cómo llegaste a la solución): |

5. Resuelve el siguiente problema aplicando la etapa de análisis y programación para generar el algoritmo.

***Se requiere un programa que pregunte al usuario su edad en años y meses enteros; y que imprima el número aproximado de días que ha vivido. Suponga que todos los años tienen 365 días y que todos los meses tienen 30 días. Agrega una aproximación debido a los años bisiestos*** *(20 puntos)*

|  |
| --- |
| **Anáisis.**  Entradas: Años Vividos y Meses Vividos  Salidas: Dias que ha vivido  Relación E/S: (Años \* 365)+(Meses)\*30 |
| **Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.**  **AV=Int(Input(“Cuantos años has vivido?: ”**  **MC=Int(Input(“Cuantos meses han pasado desde tu ultimo cumpleaños?: ”**  **Dias=(AV\*365)+(MC\*30)**  **Print(“Has vivido: ”, Dias** |