Fundamentos de programación

Prof. Ing. Roberto Martínez Román

Nombre del alumno: Paloma Argelia Cueto González

Grupo:

**Misión 1**

1. Clona el proyecto **Mision\_01** de github.
2. Descarga y modifica este documento.
3. Súbelo a github.
4. 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. *(300 puntos)*

|  |
| --- |
| *La diferencia consiste en… que el algoritmo es una serie de pasos que serviran como intrucciones para resolver un problema especifico y solo funcionaran si esta bien estructurado y el programa es la implementación del algoritmo.* |

2. Describe brevemente, con tus propias palabras, qué haces en cada una de las etapas para resolver problemas con la computadora: *(300 puntos)*

|  |  |
| --- | --- |
| Análisis. | *Entender con claridad el problema que se está presentando, delimitar la entrada, salida y el proceso.* |
| Programación. | *Generar los pasos que se deberán seguir para solucionar el problema* |
| Codificación. | *Crear el algortimo que solucionará el problema* |

3. Resuelve el siguiente problema de lógica. *(300 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): |

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

***Necesitamos conocer el número de días que ha vivido una persona. A la persona le podemos preguntar su edad en años y meses enteros. Suponga que todos los años tienen 365 días y todos los meses 30 días.*** *(300 puntos)*

|  |
| --- |
| **Anáisis.**  Entradas: Edad de la persona en años y meses enteros  Salidas: Número de días que ha vivido una persona  Relación E/S: Multiplicación |
| **Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.**   1. Leer datos de edad 2. Días vividos = (años\*365) + (meses\*30) 3. Imprimir días vividos |

*6. EXTRA.*

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

***Necesitamos indicarle a un robot que prepare el desayuno. Hay dos opciones: un huevo estrellado o un huevo revuelto.*** *(150 puntos)*

***Si decides resolver este ejercicio, índicalo en el comentario del Pull Request.***

|  |
| --- |
| **Anáisis.**  Entradas: Tipo de huevo que se quiere preparar  Salidas: Huevo cocinado  Relación E/S: Tipo de preparación que se va a realizar |
| **Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.**  Desayuno  Huevo estrellado  Sí  Se prepara desayuno  No  Huevo revuelto  Se prepara desayuno |
| ¿Notaste algo diferente en este problema? Comparado con los otros problemas que has realizado, escribe qué diferencias encuentras.  En este problema no hubo necesidad de realizar operaciones, solo fue una toma de decisiones y en lo personal se me hizo mas fácil represetarlo con un diagrama de flujo. |