Fundamentos de programación Prof. Ing. Roberto Martínez Román

Nombre del alumno: Damián Iván García Ravelo

Grupo: 04 (LuJu)

Misión 1

Clona el proyecto **Mision_01** de github, descarga y 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. (250 puntos)

La diferencia consiste en que en un programa se implementa algún lenguaje de programación.

2. Describe brevemente, con tus propias palabras, qué haces en cada una de las etapas para resolver problemas con la computadora: (250 puntos)

Análisis.	En esta etapa, se busca la comprensión total de el programa, encontrando la relación que pueda haber entre ciertos datos tanto de entrada como de salida.
Programación.	Crear una serie de pasos a seguir para poder resolver el problema.
Codificación.	Se busca transformar el algoritmo (que se tenía en un principio), a cierto lenguaje de programación, haciendo más precisas las instrucciones.

3. Resuelve el siguiente problema de lógica. (250 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: Más bajo

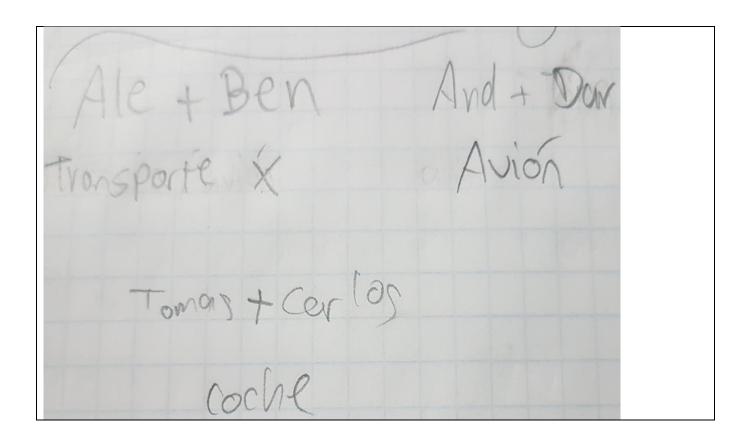
Explica: Porque habla más bajo que Rosa y Rosa habla más bajo que Celia.

4. Resuelve el siguiente problema de lógica. (250 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: En coche

Explica (agrega la foto que muestra cómo llegaste a la solución): Alejandro y Benito van en un medio de transporte desconocido, Darío y Andrés van juntos en el avión; por lo tanto, la persona que sobra es Carlos y no viaja en avión, el transporte que sobra es el coche.



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

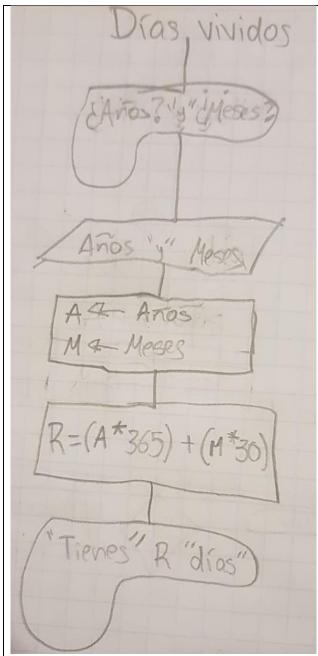
Necesitamos conocer el número de días que ha vivido una persona. A la persona le podemos preguntar su edad en años y meses enteros. Suponga que todos los años tienen 365 días y todos los meses 30 días. Resuelve el problema con esta información; después, explica qué harías para considerar los años bisiestos. (250 puntos)

Análisis:

Entradas: Años y meses Salidas: 365 días y 30 días

Relación E/S: 1 año= 365 días y 1 mes= 30 días

Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.



En caso de que sea año bisiesto, los años los dividiría entre "4", del cociente solo tomo los valores enteros; guardo esos valores y los sumo como números sin unidad al resultado total que haya tenido de días.