

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 un algoritmo es una serie de pasos y un programa es el lenguaje de programación 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.	<i>Es observar y entender cuales son los datos de entrada, salida y entrada/salida.</i>
Programación.	<i>Es comprender un problema y traducirlo al lenguaje de la computadora, para que este pueda ser resuelto y más tarde pueda ser duplicado con los mismos o diferentes datos que se necesita.</i>
Codificación.	<i>Cambiar nuestro lenguaje al de la computadora.</i>

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: *Carro, se deduce esto debido a que al principio se menciona que Alejandro no utiliza en coche, lo que hace pensar que alguno de ellos se irá en coche, si Benito y Alejandro van en otro medio de transporte que no es carro ni avión, podría ser un autobus, Andrés y Darío van en avión (se deduce que Darío va en avión porque dice que Carlos no va acompañado de Darío ni hace uso el avión, es decir que Darío sí ira en avión), solo sobra Tomás y Carlos, mencionando que alguno de ellos utiliza carro, se deduce que son ellos dos.*

Explica (agrega la foto que muestra cómo llegaste a la solución):

¿Ya elegiste la playa adonde te broncearás y quiénes viajarán contigo en el "puente" que viene? ¿No? ¡Apresúrate!

BestDay .com.mx

Escanea el TAG y vete de "puente".

Alejandro y Benito

Andrés | Carlos | Dario | Tomas | Autos

✓

no van juntos

se deduce que dario va en avión y el único que va en avión es Andrés

coche

Alejandro y Benito → Autobús
Andrés y Dario → Avión
Carlos y Tomas → Carro

NoteTAG.tec
THE INTERACTIVE NOTEBOOK

No quemes las cosas

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)

Análisis.

Entradas: Edad

Salidas: Días que ha vivido una persona

Relación E/S: $n \text{ de años} * 12 * 30$ (si la persona nos da su edad en años enteros y meses, al resultado del algoritmo, se le sumará el número de meses $* 30$)

Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.

AÑOS

1. Leer edad
2. $N \text{ de años} = (\text{años} * 12) * 30$
3. Imprime el número de días que ha vivido una persona

AÑOS Y MESES

1. Leer edad
2. $N \text{ de años} = (\text{años} * 12) * 30 + (\text{meses} * 30)$
3. Imprime el número de días que ha vivido una persona

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, indícalo en el comentario del Pull Request.

Análisis.

Entradas: Huevo estrellado o revuelto

Salidas:

Relación E/S: R- revuelto, E - estrellado

Algoritmo en pseudocódigo o diagrama de flujo.

1. Leer si quiere huevo estrellado o revuelto
2. R = revuelto, E= estrellado
3. Imprimir "en seguida esta su huevo ____ "(revuelto o estrellado según la respuesta del usuario)

¿Notaste algo diferente en este problema? Comparado con los otros problemas que has realizado, escribe qué diferencias encuentras.

Aquí en lugar de dejar que el usuario decida la variable, se te dan dos variables específicas a elegir.