



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 4

Integrante(s): Cortés Guadarrama Yair Arturo

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* NO APLICA

No. de Lista o Brigada: 11

Semestre: 2021-1 (primero)

Fecha de entrega: 01/11/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Diagrama de flujo

Objetivo:

Elaborar diagramas de flujo que representen soluciones algorítmicas vistas como una serie de acciones que comprendan un proceso.

Actividades:

- Elaborar un diagrama de flujo que represente la solución algorítmica de un problema, en el cual requiera el uso de la estructura de control condicional.
- Elaborar la representación gráfica de la solución de un problema, a través de un diagrama de flujo, en el cual requiera el uso de la estructura de control iterativa.

Introducción

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso, es decir, muestra gráficamente el flujo de acciones a seguir para cumplir con una tarea específica.

Dentro de las ciencias de la computación, un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo. La correcta construcción de estos diagramas es fundamental para la etapa de codificación, ya que, a partir del diagrama de flujo es posible codificar un programa en algún lenguaje de programación.

Actividad 1:

Realizar un diagrama de flujo y pseudocódigo que determine el color del semáforo COVID en base a una muestra de 100 individuos:

- Si hay más de 80 individuos con COVID el color del semáforo es rojo.
- Si hay de 51 a 80 individuos con COVID el color del semáforo es naranja.
- Si hay de 1 a 50 individuos con COVID el color del semáforo es amarillo.
- Si no hay individuos con COVID el color del semáforo es verde.

Inicio

$N = \text{Int}$

$Tec = N$

$N = 0$

M

$80 \leq N$

$1 \leq N < 50$

$50 \leq N < 80$

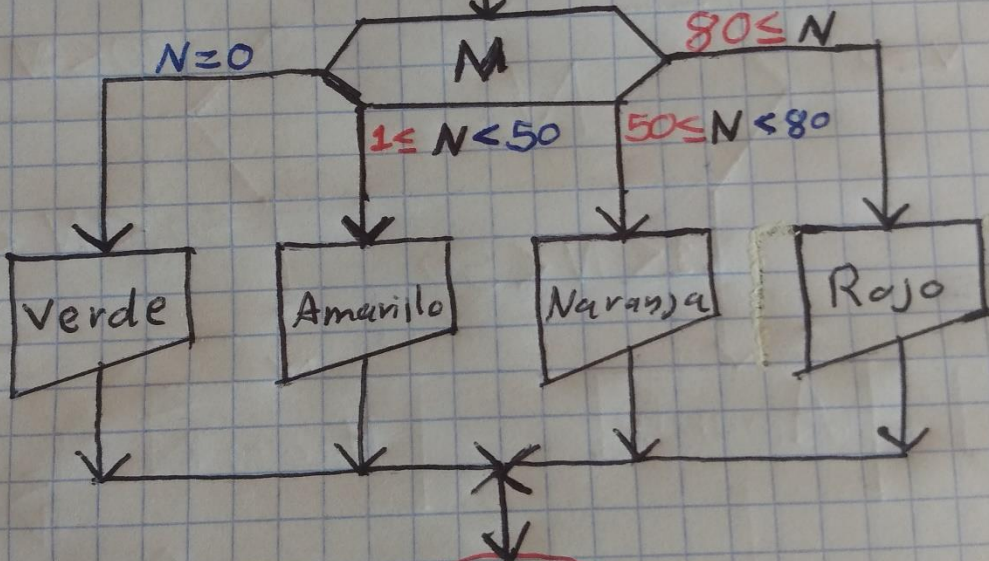
Verde

Amarillo

Naranja

Rajo

Fin

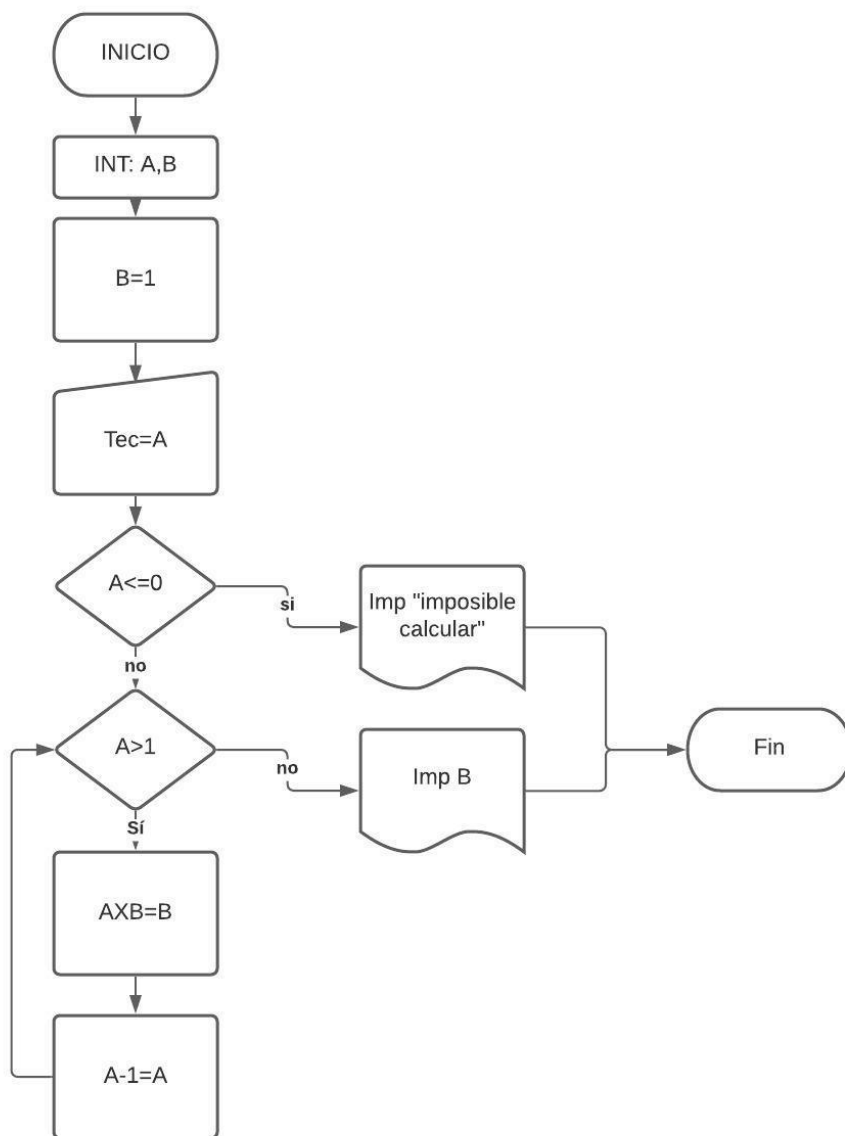


Actividad 2

Realizar un diagrama de flujo y pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial:

Ejemplo:

- $1! = 1$
- $2! = 2$
- $3! = 6$
- $4! = 24$



Conclusión:

En esta practica aprendí lo que es un diagrama de flujo, así como su importancia, asimismo aprendí a hacer uno para dos casos distintos y para futuros proyectos.

Referencias: guía brindada por la facultad.