



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* Alejandro Pimentel

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 3

*No de Práctica(s):* 5

*Integrante(s):* Mendoza Hernández Mariana

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* 54

*No. de Lista o Brigada:*

*Semestre:* 2020-1

*Fecha de entrega:* Septiembre 16, 2019

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## Práctica 5: Pseudocódigo.

**Introducción:** El pseudocódigo es una de las formas más parecidas a un lenguaje de programación y, al igual que los diagramas de flujo, son un lenguaje general para que todos puedan entenderlo y escribirlo sin que haya confusiones. Es así, un antepaso a programar y por lo tanto no lo leerá la computadora, pero el ser humano lo comprende fácilmente.

**Objetivo:** Elaborar pseudocódigos que representen soluciones algorítmicas empleando la sintaxis y semántica adecuada.

**Actividad 1:** Desarrollar un pseudocódigo que reciba un número obtenga su factorial.

```
Proceso FactorialNumero
Escribir "Escriba número";
Leer x;
factorial=1
contador=1
Mientras contador <= x Hacer
factorial=factorial*contador
contandor=contador+1
FinMientras
Escribir "el resultado es factorial ";
FinProceso
```

☁Verificar el algoritmo con:

- 0, según el pseudocódigo el resultado es → Error
- 2, según el pseudocódigo el resultado es → 2
- -4, según el pseudocódigo el resultado es → Error
- 5, según el pseudocódigo el resultado es → 120

**Actividad 2:** Desarrollar el pseudocódigo que lea 2 datos, nivel e ingreso. El programa debe:

- ▶ Verificar que no se tiene un nivel mayor al ingreso (el ingreso debe ser mayor a la base)
- ▶ Mostrar el impuesto a pagar.

Proceso Impuestos

Escribir "Escriba Base e Ingreso";

Leer Base e Ingreso

x= Base

y= Ingreso

Leer x,y;

Si  $y > x$  Entonces

Porcentaje Impuesto=  $(y-x)*impuesto$

Si no

Escribir "No se puede calcular impuesto";

FinSi

Impuesto Total= Porcentaje Impuesto+Cuota

Escribir "El impuesto a pagar es Impuesto Total"

FinProceso

☁ Verificar el algoritmo con las combinaciones:

- 1, 5000, según el pseudocódigo el resultado es  $\rightarrow 9.6\%$
- 7, 8000, según el pseudocódigo el resultado es  $\rightarrow$  NO se puede calcular impuesto
- 12, 5000000, según el pseudocódigo el resultado es  $\rightarrow$  Error. (Debe especificarse que los niveles van de 1-11)

## **Conclusiones:**

Considero que la parte del desarrollo lógico la manejo bien, así como crear los diagramas de flujo pero al momento de transcribir el diagrama a pseudocódigo me confunde un poco, por ejemplo en el segundo ejercicio no supe como escribir las precondiciones e ingresar la tabla con los datos a la computadora; sin embargo estas dudas las resolveré en clase y seguiré practicando con más ejercicios sobre transcribir diagramas de flujo a pseudocódigo y viceversa.