

## Quinta y Sexta semana de aislamiento obligatorio

Estimadas y estimados estudiantes:

Debido a la difícil circunstancia que atravesamos con el aislamiento impuesto, se hace necesario establecer acciones que aseguren el dictado de los contenidos de la materia en modo de Presencialidad Remota.

Para ello esperamos que hayan realizado lo indicado a través de los documentos enviados por la cátedra para guiar su estudio y práctica.

De esta manera estaríamos dando por concluido los temas:

- 1) subprogramas,
- 2) parámetros formales y locales,
- 3) variables locales y globales,
- 4) acciones estructuradas selectivas (simple, doble y múltiple)
- 5) acciones estructuradas interactivas (para-finpara, mientras-finmientras, hacer-mientras)

Para asegurar su repaso y consulta tienen hasta el día 22 de abril para **realizar cada uno de ustedes y compartir en sus grupos** los ejercicios 12 (pag. 120), 14 y 16 (pag. 121). (ver enunciados al final del documento) en pseudocódigo y lenguaje C.

Para un repaso individual se les adjunta la Actividad Integradora (similar a lo que será el control), la cual también pueden consultar.

**El día 23 de abril se les subirá a la hora 12:00 el enunciado del Control de Información 1, el cual deberán resolver y enviar a sus JTP entre las 16:00 y las 18:00 horas del mismo día, fuera de ese horario se considera reprobado.**

*Deben saber que al finalizar el periodo de aislamiento y se reinicie la actividad, **se destinará un tiempo prudencial para revisar los contenidos que han visto en esta etapa** y a continuación se realizará una **Evaluación Integrativa** para determinar quienes estarán en régimen de cursado promocional y quien en el régimen regular.*

Accedan al aula virtual y a sus grupos de WhatsApp para consultar. Esperamos que se cuiden y se queden en la casa.

---

### Enunciados a resolver como repaso para el Control 1

#### Ejercicio 12

El encargado del planetario desea que se diseñe un algoritmo con subprogramas, que al ingresar el número de día de la semana, indique el nombre del día y el astro que da origen a ese nombre.

La siguiente tabla muestra la relación astro-día.

Día	Nombre del Astro
Domingo	Sol
Sábado	Saturno
Viernes	Venus
Jueves	Júpiter
Miércoles	Mercurio
Martes	Marte
Lunes	Luna

#### Ejercicio 14

a. Completar el siguiente algoritmo de modo que calcule el factorial de un número natural.

Algoritmo Calculo2

..... factorial ( .....)

Comienzo

Entero p, i

p=1

Para i desde 1 hasta .....

.....

Finpara

Escribir "El factorial de ", ....., "es" .....

retorna (.....)

Fin

/\*----Algoritmo principal----\*/

Comienzo

Entero n

Leer n

Si (n ..... )

entonces .....

sino .....

FinSi

Fin

b. Realizar su seguimiento con los siguientes lotes de prueba: n=3 n=7 n= -12 n=0

#### Ejercicio 16

Una farmacia procesa la información de 30 facturas, de cada una ingresa el número de factura y el importe total de la misma.

Diseñe un algoritmo que usando subprogramas permita mostrar el número de cada factura cuyo importe se encuentre entre los dos valores ingresados por teclado.

#### Actividad Integradora

##### Ejercicio 1

Revise el algoritmo principal dado y defina el subprograma invocado con todas sus partes de modo que calcule el producto de dos números enteros enviados como parámetros.

#### Algoritmo Calculo

Comienzo /\*---Algoritmo principal--\*/

entero a, b, c

leer a

leer b

c= producto (a, b)

Escribir "el resultado es : ", c

Fin

## Ejercicio 2

Señale en el algoritmo del ejercicio 1, los parámetros actuales/reales , parámetros formales , tipo de resultado que retorna y la llamada al subprograma

## Ejercicio 3

Completar el siguiente cuadro, Si  $p=4$  y  $d=2$

Expresión	Tipo de expresión	Operador	Tipo de Operandos	Tipo de dato del resultado	Resultado
$((p*2 - d) > 3) \text{ y } ((28 \text{ resto } 2) < (d*3/2 + 1))$					

## Ejercicio 4

- Describa el funcionamiento de la acción de selección múltiple.
- Explique la diferencia y similitudes entre las acciones Mientras-FinMientras y Si-finsi

## Ejercicio 5

Realice el seguimiento del siguiente algoritmo para **Lote de prueba: 3, 1, 4, 3, 4, 13, 3, 2, 20, 6** y responda:  
¿Cuántas veces se realiza el ciclo?, ¿cuál es la función de la variable i? ¿cuál es la función de la variable t?

### Algoritmo Compara

**void Intervalo (entero a, entero b, entero x)**

Comienzo

Si  $((x > a) \text{ y } (x < b))$

entonces

    Escribir "el valor ", x, "pertenece al intervalo "

sino

    Escribir "no pertenece al intervalo"

finsi

Retorna ()

Fin

**/\* algoritmo principal\*/**

Comienzo

    Entero h, m, n, i, t

    Leer t

    Para i desde 1 hasta t

        Leer m, n

        Leer h

        Intervalo (m,n,h)

        h=0

    finpara

    Escribir "h",h

Fin

## Ejercicio 6

Se procesa la información de los empleados de una fábrica, por cada uno se ingresa su nombre y el sueldo.

Se pide, realizar un algoritmo que con subprogramas permita:

- Escribir el sueldo de aquellos empleados cuyo importe este entre dos valores ingresados por teclado.
- Escribir el nombre de aquellos empleados con sueldo mayor al sueldo promedio.