

<b>Nombre Participante</b> -->																			
<b>Plan Formativo:</b> Full Java Trainee	<b>Nivel de Dificultad:</b> Complejidad Media																		
<b>Modulo:</b> 1 Algoritmos	<b>Tema:</b> Evaluación del contenido del módulo 1																		
<b>Título del Problema</b>																			
Resolución de Problemas del contenido total de Módulo 1 Algoritmos																			
<b>Intención del aprendizaje o Aprendizaje Esperado</b>																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y Aplicar conceptos de Algoritmos</li> <li>• Desarrollar las capacidades adquiridas en el módulo</li> <li>• Comprobar el entendimiento y aplicación del contenido del módulo</li> </ul>																			
<b>Planteamiento del Problema</b>																			
<p>I.- Revisión de conocimientos del Participante, Marque la casilla que responda y/o describa su realidad. (Este ítem es solo informativo, sin puntaje)</p> <p>Determine sus conocimientos de programación que <b>disponía antes de iniciar</b> este curso:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sin Conocimiento</th> <th>Algo de conocimiento</th> <th>Tengo Conocimiento</th> <th>Domino del Conocimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>¿Sabía crear algoritmos?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>¿Conocía sobre variables y operadores?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>						Sin Conocimiento	Algo de conocimiento	Tengo Conocimiento	Domino del Conocimiento	¿Sabía crear algoritmos?				x	¿Conocía sobre variables y operadores?				x
	Sin Conocimiento	Algo de conocimiento	Tengo Conocimiento	Domino del Conocimiento															
¿Sabía crear algoritmos?				x															
¿Conocía sobre variables y operadores?				x															

¿Con ocía sobre bucles y estructuras de decisión?				x
¿Con ocía sobre funciones y arreglos?				x
¿Con ocía el lenguaje Java ?		x		

II.- Evaluación de Conceptos de Algoritmos: Redactar su respuesta a continuación de la Consulta. (después de **R:** ) 2 puntos c/u

A.- ¿Cómo puede explicar que es un algoritmo y qué ejemplo podría describir al respecto?  
R:

*Un algoritmo es un procedimiento que mediante calculos definidos por el programador, permite el tratamiento de datos de entrada en un dato de salida util.*

B.- ¿Mencione 3 tipos de datos que se usan en los algoritmos?  
R:

*Numericos enteros o de punto flotante, cadenas de caracteres, logicos, etc.*

C.- ¿La estructura de decisión (Si <condición> entonces) entrega más de 2 posibilidades de respuesta, justifique?

R:

*No, una estructura condicional simple IF THEN solo entrega 1 posibilidad fuera del scope del bloque en el cual se encuentra inserta. Si fuera un IF THEN ELSE serían 2 posibilidades.*

D.- ¿Cuál es el propósito de usar un ciclo de repetición o bucle en un algoritmo?

R:

*Permite la iteración de un bloque de código el cual posee utilidad en base a la cantidad de repeticiones permitidas. Además permite reutilizar código optimizando el script.*

III.- Aplicación de conocimientos adquiridos

Escriba la solución mediante un algoritmo para los problemas planteados. Usar hoja adicional para sus respuestas, indicando claramente cual ejercicio está respondiendo. (5 puntos c/u)

A.- Algoritmo que permita ingresar 3 números en pantalla. Por cada número ingresado se debe consultar si es mayor que 10.

B.- Algoritmo que permita ingresar 25 edades, por cada edad ingresada se debe indicar si corresponde a: Niño (hasta 12 años), Joven (desde 13 a 17), Adulto (más de 18 años), considerar en la solución un bucle visto en clase.

C- Existe un conjunto de nombres [Tony, Bruce, Peter, Scott, Steve, Janet, Natasha, Pepper] confeccione un algoritmo para crear un arreglo para almacenarlos. A continuación deberá recorrer el arreglo en sentido contrario. Al terminar se debe mostrar cuántos nombres se ingresaron.

#### Datos de apoyo al Planteamiento

PPT contenido del Curso  
PDF Contenido del Curso

#### Preguntas Guía:

Solo consultar al Awaker

#### Recursos Bibliografico

***NO se permite buscar soluciones por internet.***

**Autor y Fecha elaboración**

Claudio Quintana 20-01-2020

## Hoja de Respuestas:

**A)**

```
import java.util.Scanner;
public class Condiciones{
    public static void main(String[] args){
        Scanner read = new Scanner(System.in);
        int aux;
        boolean condicion = true;
        System.out.println("Ingresará 3 numeros por pantalla...");
        for(byte iter = 0; iter < 3; iter++){
            System.out.println("Ingrese el "+(iter+1)+"º numero: ");
            aux = read.nextInt();
            if(aux > 10 ){
                System.out.println(" El dato ingresado es mayor a 10");
                condicion = false;
            }
        }
        if(condicion){
            System.out.println("Ningun numero fue mayor a 10");
        }
        read.close();
    }
}
```

**B)**

```
import java.util.Scanner;
public class Edades{
    public static int edadCorrecta(){
        Scanner read = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Ingresar Edad.");
        int edadAux = read.nextInt();
        while (edadAux < 0){
            System.out.println("Ingresar edad correcta.");
            edadAux = read.nextInt();
        }
        read.close();
        return edadAux;
    }
    public static void main(String[] args){
        int edad;
```

```
for(byte iter = 0; iter < 25; iter++){
    edad = edadCorrecta();
    if(edad > 0 && edad <= 12){
        System.out.println("Nino");
    }
    else if(edad > 12 && edad <= 17){
        System.out.println("Joven");
    }
    else{
        System.out.println("Adulto");
    }
}
}
```

**C)**

```
import java.util.Scanner;
public class Nombres{
    public static void main(String[] args){
        Scanner read = new Scanner(System.in);
        //String[] nombres = {"Tony", "Bruce", "Peter", "Scott", "Steve", "Janet", "
Natasha", "Pepper"};
        String[] nombres = new String[8];
        for(int cantidad = 0; cantidad < 8; cantidad++){
            System.out.println("Ingrese un nombre: ");
            nombres[cantidad] = read.nextLine();
        }
        for(int atras=7; atras >= 0; atras--){
            System.out.println("Posicion nª "+atras+": "+nombres[atras]);
        }
        System.out.println("Se ingresaron "+nombres.length+" nombres. ");
        read.close();
    }
}
```