

Notas de clase <https://ruta1.master.academy/login/index.php>

Página web:

Una página web es un documento HTML, capaz de contener texto. Sonido, video, enlaces, imágenes y muchos elementos más.

html, xhtml

Sitio web:

Un sitio web es un conjunto de páginas web. HTML, CSS y JavaScript

Aplicaciones web:

Una aplicación web es un tipo de software que puede ser ejecutado por los navegadores de internet. No necesita ser instalada ya que sus archivos están guardados en una red o nube. Es una de las herramientas más usadas por las empresas como soluciones informáticas que se ajustan a los servicios y requerimientos del cliente.

App nativas:

Son aquellas aplicaciones que están desarrolladas para un equipo o sistema operativo o plataforma determinada. Están capacitadas para adaptarse a las funcionalidades del dispositivo.

Aplicaciones móviles son aquellas que nos descargamos en las tiendas de apps como pueden ser Play Store.

Las app son para telefono.

Aplicaciones de escritorio:

Están descargadas en los ordenadores o sistema de almacenamiento. Solo se pueden descargar en el computador y usar en el mismo.

Pwa:

Una aplicación web progresiva es un tipo de software de aplicación que se entrega a través de la web. Multiplataforma, aplicación web nativa, de escritorio, se adapta

pseudocódigo.

Al programar, normalmente se conectan otras páginas web mediante enlaces. Pero esto provoca que el usuario se salga del contenido por así decirlo. Para eso se creó un alternativa que abre otro contenido pero en la misma página.

C++, resultado poco atractivo para el usuario.

El diseño es muy importante. Debemos ser buenos en todos los campos, tanto al analizar y desarrollar (Bases de datos, diseño,) un equipo debe tener a alguien que se encargue de cada cosa.

Servidor local y en línea. Red LAN. Servidor dedicado.

Cuando las plataformas colapsan es porque el lenguaje usado es muy pesado. (Tecnología reactiva, solución)

Las redes sociales conocidas, no usan java.

Aprender lenguaje con demanda en el mercado, esto facilita el trabajo.

Aprender hasta entender, no dejar que nos lo creen

Todo lo bonito es construido con HTML PHP, Python...

Psicología de los colores al diseñar, influyen en la atención de los usuarios (Estudiar)

Desarrollador, crea prototipo visual.

Programador, materializa el prototipo.

HTML actualiza los atributos.

Los atributos son características, propiedades que se pueden actualizar o modificar del elemento.

Etiqueta, elemento que estructura el documento.

Elemento de bloqueo de línea.

Explicar por medio de un video, el concepto de bloque y línea en HTML.

Buenas tardes compañeros, mi nombre es Yeanis y les compartiré un ejemplo de lo que es un elemento bloque en HTML.

Un elemento en bloque ocupa todo el espacio de su elemento contenedor, creando así un "bloque", lo que impide que otro elemento se alinee con él ya que este se prolonga hacia la izquierda hasta ocupar el 100% del espacio disponible. Los elementos de bloque comienzan en una nueva línea mientras que los elementos en línea pueden comenzar en cualquier parte de una línea.

22/07/22

Algoritmo: pasos organizados de forma lógica. Los detalles son importantes

Elementos: Entrada, proceso y salida. pseudocódigo.

¿Qué es un sistema? Es un conjunto de procesos ordenados de forma lógica para cumplir con un objetivo. Hay subprocesos, muchos algoritmos.

Algoritmo: un conjunto de pasos ordenados de forma lógica, para cumplir un objetivo.

Partes de un algoritmo:

1. Entrada: son todos los elementos o variables que se requieren en el algoritmo
2. Proceso: Los pasos que ejecutan utilizando todos los elementos de entrada, estos pasos deben tener un orden lógico.
3. Salida: Resultado final.

Receta: Algoritmo con todos los elementos.

Observaciones: Al realizar una actividad, mencionar los elementos que se usarán, si es necesario darle apellido a los elementos a usar.

25/07/22

Algoritmos

Pseint (Aprende acerca de la lógica de programación con este editor)

[Descargar Pseint](#) [Mejor opción, Pseint](#)

Las entradas son las variables, que es un algoritmo? youtube magic market
Unidades de medidas en información básicas. Ellas generan un peso, por ende las variables que están hechas de estas unidades deben ser precisos

Pseudocódigo: También conocido como código falso.

Variable: donde se almacena un dato. Por lo general es una letra o una palabra sin espacios. El valor almacenado puede variar. contiene valor, lo almacena y se vacía.

Constante: Es donde se almacena un dato que no cambia.

Ejemplo número 1. Diseñe un algoritmo que sume dos números enteros; dichos números deben ser digitados por el usuario.

Análisis:

- Necesito definir dos variables que almacenen los dos números enteros que digite el usuario.
- Necesitamos definir una variable que almacene la suma.

Entrada: 3 variables, una de entrada y una de salida.

n1: Almacenar el primero número que digite el usuario

n2: Almacenar el segundo número que digite el usuario

suma: Para almacenar la suma de **n1** y **n2**.

Proceso: $\text{Suma} \leftarrow n1 + n2$. **← Asignación.** Para que la variable contenga el resultado. O sea es proceso y salida en una misma variable.

Salida: La suma de los dos números enteros es: **suma**.

Solución con comandos

Definir n1,n2,suma Como Entero;

```
Escribir "Digite el 1er número";  
Leer n1;  
Escribir "Digite el 2do número";  
leer n2;  
suma←-n1+n2  
Escribir "La suma de " n1 " + " n2 " es: ",suma;
```

Ejemplo 2: Diseñe un algoritmo que al ingresar un número entero, calcule el número al cuadrado.

Análisis:

- Necesito un número entero.
- Una variable que guarde el resultado del número cuadrado.

Entrada: 2 variable.

n: para capturar el número que digite el usuario.

cuadrado: para almacenar el resultado de la variable **n**

Proceso: $\text{cuadrado} \leftarrow n * n$

Salida: Un mensaje: El cuadrado del número entero es: **cuadrado**.

Solución con comandos

Definir n Como Entero;

```
Escribir "Digite el número";  
Leer n;  
cuadrado←-n*n;  
Escribir "El número al cuadrado es:", cuadrado;
```

COMANDOS PSEINT:

Comando: Es una palabra reservada que utiliza pseint para definir una función dentro del sistema.

1. **Definir:** Se utiliza para declarar o definir las variables. (las variables deben tener sentido)

El comando **Definir** siempre debe ir *acompañado* por la variable o las variables seguido también debemos declarar *el tipo de dato*, que puede ser:

- Como entero
- Como real
- Como caracter
- Como boolean (*dato lógico, falso o verdadero. False o True*)

Las variables pueden ir en un mismo comando siempre y cuando sean del mismo tipo de dato, ejemplo: que todos los números ingresados sean números enteros.

2. **Escribir:** Me permite imprimir un mensaje en la pantalla del usuario.
3. **Leer:** Me permite capturar el valor que el usuario digite.

Concatenar: Unir mensaje con variables. Es más dinámico y específico. Se hace llamando a las variables de entrada, de la siguiente manera:

Escribir "La suma de " n1 " y " n2 " es: ", suma;

Ejemplo 3: Diseñar un algoritmo que al ingresar por pantalla, el usuario, 3 notas, calcule el promedio de esas 3 notas.

Análisis:

- Necesitamos definir 3 variables para calcular las notas que digite el usuario
- Necesitamos definir una variable para almacenar el promedio calculado

Entrada: 4 variables

nt1: Almacenar la primera nota

nt2: Almacenar la segunda nota

nt3: Almacenar la tercera nota

promedio: Para almacenar el promedio de las notas.

*Al definir debe ser **real**.*

Proceso: promedio<-(nt1+nt2+nt3)/3

Salida: Un mensaje: El promedio de las 3 notas es:

Nota: Para crear comentarios en psi se usan: // y los que deseamos escribir.

Solución con comandos

Definir nt1,nt2,nt3,promedio Como Real;

Escribir "Digite la 1ra nota";

Leer nt1;

Escribir "Digite la 2da nota";

Leer nt2;

Escribir "Digite la 3ra nota";

Leer nt3;

$$\text{promedio} \leftarrow (\text{nt1} + \text{nt2} + \text{nt3}) / 3;$$

Escribir "El promedio de las 3 notas es: ",promedio;

26/07/22

Programa

Programación estructurada por pseudocódigo

- Estructuras secuenciales
- Estructuras condicionales
- Estructuras de control iterativa
- Funciones

Actividad 3. Estructura secuenciales Parte1

1. Escriba un algoritmo que pregunte al usuario su nombre y luego lo salude.
2. Diseñe un algoritmo que calcule el área de un rectángulo (consulte la fórmula del área del rectángulo) *Para sacar variables*.
3. Diseñe un algoritmo que calcule el perímetro de un rectángulo (El perímetro es la suma de los lados de dicha figura)
4. Diseñe un algoritmo que al ingresar un monto de dinero en dólares lo convierta a pesos colombianos (Consultar el precio del dólar en día de hoy * por el monto que tenemos)
5. Diseñe un algoritmo que al ingresar dos números enteros me calcule la suma, la resta, la multiplicación y la división.
6. Diseñe un algoritmo que calcule el área de un círculo (consultar la fórmula del área del círculo, tener en cuenta que este tiene una constante)
7. En una institución educativa le pagan a sus profesores 3 salarios mínimos (Actualmente es de 1 millón) legales vigentes y le hacen un descuento sobre su

salario por concepto de ahorro programado. Calcule el monto de descuento y el monto total devengado(Luego que le hacen el descuento, cuánto le queda) por el profesor

En word hacer todo el análisis del algoritmo como evidencia.

_____<<<<<oo>>>>>_____

27/07/22

Nuevo nivel, realmente vimos matessss :)

Jerarquía de las operaciones aritméticas (Polinomios)

1. $() , []$
2. $\sqrt{} , A^2$
3. $/ , *$
4. $+ , -$

Retroalimentación: Disfrutar del proceso, seguir la secuencia del algoritmo. Ser original

Crear soluciones propias a los problemas planteados

HTML: < Basado en etiquetas >

Nota: Los elementos en línea aunque se escriban en una línea diferente en el código, al ser reflejado en la página web, estos aparecerán uno al lado del otro.

Para configurar HTML, instalar extensiones...:

- **Live server:** me permitirá crear un servidor local y en línea
- **Bracker pair colorizer:** colore
- **Better comments:** comentarios
- **HTML snippets:** Eficacia, nos permite ir más rápido
- **HTML CSS support:**
- **vscode icons:**
- **Can i use:**

Para posicionar un sitio o página web, debemos tener conocimiento de cómo estructurar semánticamente bien. cuando marcamos o resaltamos una palabra, le damos más relevancia y al ir al buscador esa palabra será la que el navegador tomará como referencia de la búsqueda. como la etiqueta resalta una palabra tanto en el párrafo como para guía de búsqueda.

<hr> etiqueta única, no tiene cierre. Corte

Crear carpeta.....

Desarrollo web >HTML5 >Actividad_4_HTML >Ejemplo_1 >Index.html

(el archivo principal es el que lleva el index)

Tema: Salud mental >trastornos mentales.

Crear otra página con el mismo tema, llamado: como deseemos

Atributos de style :

- color : Color para las letras
- text-align: Alinear los textos, **justity**
- background-color: Color de fondo
- padding: Rellenos: **Left, right, bottom, top**
- border-radius: Bordes redondeados
- border: px solid #
- font-size: Tamaño de letra
- margin: **right, top, left, bottom** . Mergen
- text-decoration: decorar texto
- font-family: tipo de letra
- list-style-type: **none (nada)** quitarle la viñeta
- text-decoration: Para decoración. Subrayado (**underline**)
Suprarrayado (**overline**) tachado (**line-through**) parpadeo (**blink**)
- display: convertir elementos en bloque o en línea
- background-image: url(**dirección de la imagen**) imagen de fondo.

Duplicar actividad 4 a 5

29/07/22

Lista de temas a estudiar, autodidacta, que no nos solucionen las cosas, obligarse a aprender(inglés) Aprender de los fuertes de cada profe, (Dairo, análisis; Liceo, diseño y programación....) Deja de contar tus dificultades a cualquiera, evítalo con toda decencia y prudencia.

Etiquetas para enlaces :

https://eliseovega.github.io/etiquetas_enlaces.html#

<https://eliseovega.github.io> (Página principal)

Lo más importante de los documentos HTML son los enlaces.

La etiqueta para crearlos es `<a>` su atributo es `href="destino1"`
destino1 es la dirección del documento o nombre del archivo como tipo html.

Como contenido se escribe el nombre que se le quiere dar al link. El atributo `href` es necesario para darle el valor de enlazar este especifica la URL del documento enlazado

Ejemplo:

```
<a href="destino1">Link1</a>
```

rel Concepto de relación:????

Atajos para multiplicar etiquetas: El nombre de la etiqueta multiplicado por la cantidad de veces que deseas.

Etiquetas para listas HTML :

Las listas son para ordenar.

**** **Listas no ordenadas.** Los elementos se especifican con la etiqueta `` De esta manera c/a elemento es independiente del otro. Usan viñetas. Son las que más usamos, y son las que se encuentran en los menús.

**** **Lista ordenadas.** *<!--Listas ordenadas Con números es por defecto, pero si se quiere en orden alfabético se usa el atributo type:"a" o A si se desea en mayúscula-->*

**** **Elemento de una lista.**

Listas anidadas. Que básicamente es una lista dentro de otra lista.

Ir uno por uno.

A partir de esta actividad dejamos de hacer el análisis..
perooo...

Última actividad de algoritmos secuenciales.

Análisis del punto 22

Lo que necesito

- 2 variables de entrada
- 4 variables de proceso

Entradas: 6 variables

sb: Sueldo base del trabajador

nh: Número de hijos del trabajador

b5: Bonificación del 5% por cada hijo +

d4: El descuento del 4% para S.s -

t10: Bono del 10% para el transporte +

dv: Devengado

Crear un polinomio

Proceso:

$b5 \leftarrow sb + (sb * 0.05) * nh$

$d4 \leftarrow sb - (sb * 0.04)$

$d10 \leftarrow sb + (sb * 0.10)$

$dv \leftarrow (sb + ((sb * 0.05) * nh)) - (sb - (sb * 0.04)) + (sb + (sb * 0.10))$

02/08/22

Estructuras condicionales

- Simples
- Alternativas

- Compuestas
- Anidadas

Signos de comparación :

= Igual que < Menor que <= Menor o igual que

> Mayor que >= Mayor o igual que <> ó != Diferente de

Función Si(condición)

Nota importante: toda condición debe llevar un signo de comparación.

Ejemplo: Si la edad de un niño es menor a cinco años; entonces; La entrada al circo tiene un costo de \$6.000, sino; la entrada tiene un costo de \$10.000.

edad<5

true: Costo de entrada: \$6.000

False: Costo de entrada: \$10.000

Una instrucción de control condicional es un bloque de código que se ejecuta si cumple una condición, que nosotros pongamos. Esta condición es una expresión lógica que debe dar como resultado true o false, para ello es habitual usar los operadores relacionales y lógicos.

Condicional simple:

si la afirmación es verdadera se ejecutará solo el bloque que cumpla con la condición, solo eso, de lo contrario no se ejecutará más nada ni saldrá un mensaje.

Ejemplo en pseint:

```
Si(n1>n2) Entonces
    Escribir n1 " es mayor que ",n2;
FinSi
```

Condicional doble:

Si la condición es verdadera se ejecutará el bloque del código que lo contenga, pero si esto no es así, se ejecutará otro bloque. En este caso es uno o otro.

Ejemplo en pseint:

```
Si(n1>n2) Entonces
```

```
    Escribir n1 " es mayor que ",n2;
```

```
Sino
```

```
    Escribir n1 " es menor que ",n2;
```

```
FinSi
```

Esto no queda así, también se pueden agregar condiciones a condiciones.

Primo: divisible entre el mismo y el 1.

Condicional alternativo:

Html

2 Guías.Listas e imágenes. Las imágenes deben ser originales porque tiene créditos, porque alguien las puede tomar, pero debe tener tu nombre o algo que te identifique. Las fotos deben ser tomadas con cámara de buena calidad. Uno, en ciertas ocasiones tendremos que tomarla nosotros mismos. Riesgos, que google detecta que la imagen no es nuestra y nos penaliza. Si las tomamos de google deben estar legalizadas o que sean gratuitos. Podemos descargar imágenes gratuitas: [unsplash](#).

Etiqueta de imagen.

`` con atributo `src` (dentro va la dirección de la imagen)
`alt`: Una alternativa, se usa para darle nombre a una imagen.
En caso ésta no se pueda proyectar. `width`: ancho de la imagen, `height`: El alto de la imagen.

[illegible]

La opción "segun".

& - y (7>4) & (2=1) And

| - o (1=1 | 2=1) or

Ejemplo:

$(a > 4) \& (a < 10)$

.....
El operador (o) se utiliza cuando por lo menos una es verdadera.

Ejemplo:

Diseñe un algoritmo que al ingresar el sexo y su profesión me permita validar si cumple con el perfil. Se necesita una persona que sea mujer o que sea profesional en administración de empresas.

(sexo=="F" | prof=="Admin") Una de ellas se cumple.

10/08/22

ETIQUETAS PARA TABLAS

.....

ETIQUETAS PARA CREAR TABLAS:

- **<tabla>**: Etiqueta **contenedora** que tendrá en su interior todo el contenido de la tabla.
- **<tr>**: Indica una **fila** de la tabla.
- **<td>**: Indica una **celda** de la tabla.
- **<th>**: Indica una **celda cabecera**.

11/08/22

Etiquetas para formularios

- **<form>**: Etiqueta contenedora que define un formulario.
- **<label>**: Indica la descripción de un campo
- **<input>**: Define un campo de entrada, acompañado con el atributo `type=""`
- **<select>**: Define una lista desplegable
- **<option>**: Define una opción de la lista desplegable
- **<textarea>**: Define un campo de varios líneas de texto
- **<button>**: Define un botón con una función propia
- **<fieldset>**: Permite agrupar los campos de un formulario
- **<legend>**: Crea un título para un grupo de campos.

Para la etiqueta `input` existen diferentes tipos de campos en los que se define el tipo de elemento que se ingresará. Como tipo texto, correo, etc.

Para definir el tipo de campo se debe usar el atributo `type=""` en el que puede ir los siguientes valores:

- `text`
- `email`
- `password`

- `number`
- `tel`(n° de tel)
- `date`(fecha)
- `radio`(Única respuesta, es como para elegir el sexo)
- `select`(Lista de selección donde solo se selecciona una de las opciones)se usa el atributo `value`, para definir el valor que se enviará por el elemento.
- `select multiple`(selecciona más de una opción, pero solo se elige una)
- `checkbox`(pequeñas casillas que permite seleccionar de una opción)
- `file`(Permite al usuario seleccionar un archivo de su dispositivo y subirlo al servidor)
- `textarea`(Es más como un comentario)

Podemos ingresar los datos en una tabla.

Parte importante. La que interactúa con el usuario.

Botones de envío:

tipo: `submit`

Para cancelar está la opción `reset`.

Botones sin funcionalidad.

—

Para lo que tiene que ver con el estilo de los formularios y todo tipo de actividad en html puedo usar

<https://fonts.google.com> letra. puedes importar la librería de un tipo de letra y llamar a la familia de esta

<https://colorhunt.co/palette/06283d1363df47b5ffdf6ff>

—

El buen posicionamiento de las páginas web en un servidor web en gran parte depende del uso correcto de las etiquetas HTML. SEO lo que nos permite posicionar una página web.

—

Estructura de control iterativa `mientras`.

La instrucción `mientras` ejecuta una secuencia de instrucciones mientras `una condición sea verdadera`. Al ejecutarse esta instrucción, la condición es evaluada. Si la condición resulta verdadera, se ejecuta una vez la secuencia de instrucciones que forma el cuerpo del ciclo.

Ejemplo 1: Desarrolle un algoritmo en pseint que muestre los números del `1 al 10`.

Funciona igual que la estructura de control iterativa `mientras`, pero un poco más resumida.

Último tema de programación estructurada

Funciones en Pseint.

Una función es un bloque de código que realiza alguna operación. Una función puede definir opcionalmente parámetros de entrada que permiten a los llamadores pasar argumentos a la función. Una función también puede devolver un valor como salida.

Ejemplo 1: Diseñe una función que sume dos números y que al llamar dicha función devuelva el resultado de la suma.

Primero debemos configurar el Pseint:
configurar>lenguajes > estricto.

En las funciones solo operamos, no se ingresan datos. En el mensaje se ingresa la fórmula.

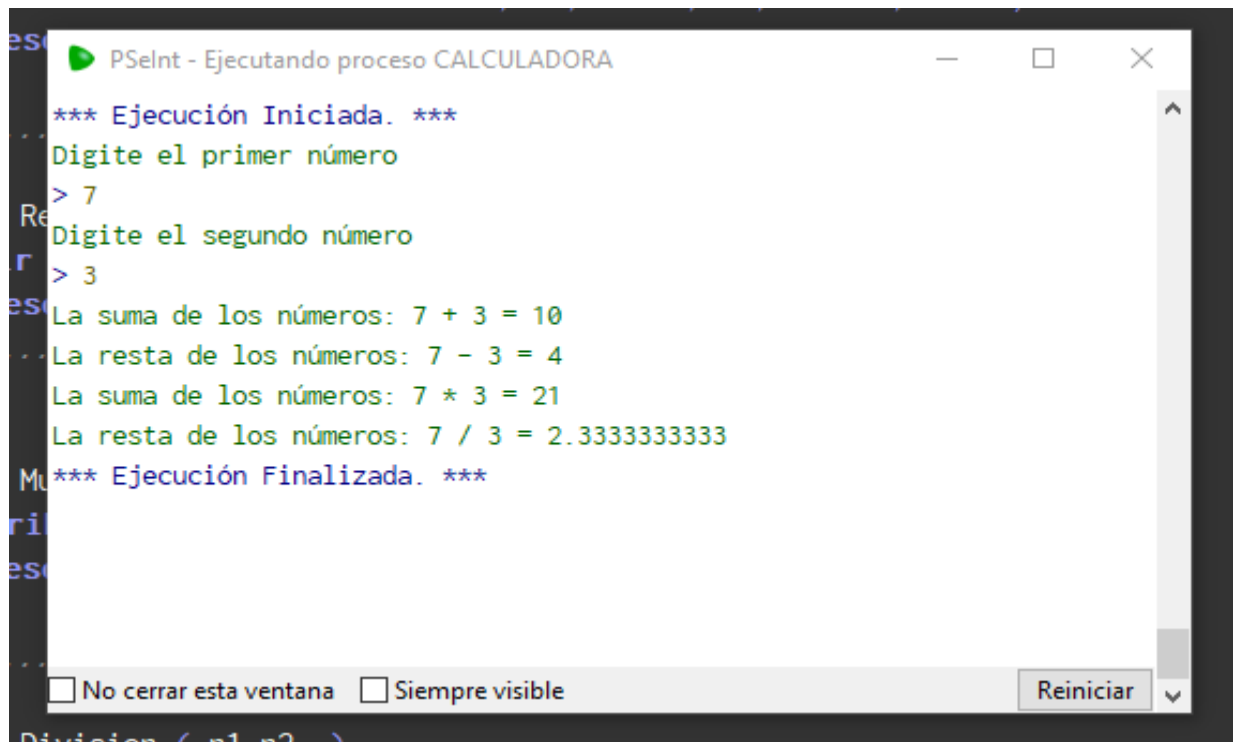
```
<sin_titulo>* X
1 SubProceso Sumar ( n1,n2 ) //Parametros. Variables de entrada
2   Escribir "La suma de los puntos: ", n1, " + ", n2, " es: " , n1+n2;
3 FinSubProceso
4
5
6
7
8 Proceso sin_titulo
9
10 +FinSegun
```

Las funciones se usan para cuando debemos llamar muchos procesos. Es como elegir qué querer hacer. Normalmente si queremos hacer una calculadora con la estructura básica de Pseint se ejecutan todas, en esta también, pero si las llamamos. Aunque para esto también se puede usar la opción según, donde se elige que querer hacer, ¿se pueden crear bloques aislados y luego llamarlos con un según?. Las funciones como bloques de código aislado, permiten que el código principal no se vuelva complejo o amplio (no cargamos el primer código con todo)

```

1
2 SubProceso Sumar ( n1,n2 ) //Parametros. Variables de entrada
3     Escribir "La suma de los números: ", n1, " + ", n2, " = " , n1+n2;
4 FinSubProceso
5
6 //.....//
7
8 SubProceso Resta ( n1,n2 )
9     Escribir "La resta de los números: ", n1, " - ", n2, " = " , n1-n2;
10 FinSubProceso
11 //.....//
12
13
14 SubProceso Multiplicacion ( n1,n2 ) //Parametros. Variables de entrada
15     ..... Escribir "La suma de los números: ", n1, " * ", n2, " = " , n1*n2;
16 FinSubProceso
17
18 //.....//
19
20 SubProceso Division ( n1,n2 )
21     Escribir "La resta de los números: ", n1, " / ", n2, " = " , n1/n2;
22 FinSubProceso
23
24 //.....//
25
26 Proceso Calculadora
27     Definir a,b como Enteros;
28
29     Escribir "Digite el primer número";
30     Leer a;
31     Escribir "Digite el segundo número";
32     Leer b;
33
34     Sumar(a,b);
35     Resta(a,b);
36     Multiplicacion(a,b);
37     Division(a,b);
38
39 FinProceso
40

```



```
PSeInt - Ejecutando proceso CALCULADORA

*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el primer número
> 7
Digite el segundo número
> 3
La suma de los números: 7 + 3 = 10
La resta de los números: 7 - 3 = 4
La suma de los números: 7 * 3 = 21
La resta de los números: 7 / 3 = 2.3333333333
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

Diseñe una función que me devuelva(retorne) si el números es par o impar.

```
1 SubProceso Par ( n )
2     Si n%2=0 Entonces // El Mod o % toma el resto de la división.
3         Escribir "El número " ,n, " es: PAR";
4     SiNo
5         Escribir "El número " ,n, " es: IMPAR";
6     FinSi
7 FinSubProceso
8
9
10 Proceso Par_impar
11     Definir a Como Entero;
12
13     Escribir "Digite el número";
14     leer a;
15
16     Par(a);
17
18 FinProceso
```



Diseñe una función que evalúe si un paciente tiene fiebre o no.

