

MANUAL: FORMULARIOS

Presentado por:

Johan Esteban Cuellar Silva

Ficha:

2899747

Análisis y Desarrollo de software.

Instructor:

Andres Moreno Collazos

SENA Centro de la Industria, la Empresa y los
Servicios

Neiva - Huila

2024



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software Ficha: 2899747

Tabla de Contenido

Código estilos CSS.....	3
Mostrar Saludo.....	8
Sumar Números y Mostrar Resultado con Imagen	9
Operaciones Matemáticas	10
Calculadora de Porcentaje	11
Promedio de Notas	12
Ponderado de Notas	13
Áreas Geométricas	14
Sueldo Neto con Descuentos	15
Condicionales	21
Determinación de Mayoría de Edad	21
Comparador de Números.....	23
Comparador de Números.....	24
Comparador de Áreas de Cuadrados.....	25
Cálculo y Clasificación de Edades con Promedio	27
Salario Neto y Deducciones	31
Ponderado de Notas y Clasificación por Desempeño	38
Ciclos - Bucles	41
Contador hasta un Número	41
While - Mientras.....	41
For - Para	42
Contador hasta un Número Pares e Impares	43
While - Mientras.....	43
For - Para	44
Tabla de Multiplicar - Par o Impar	45
While - Mientras.....	45
For - Para	47
Tabla de Multiplicar – Buzz y Bass	49
While - Mientras.....	49
For - Para	52



Código estilos CSS.

Body	
Descripción: Cuerpo del contenido del documento de la tabla periódica.	
background-color	Descripción: Establece el color de fondo del contenido a un tono de púrpura suave.
Código:	
<pre>body{ background-color: #7c6a9e; }</pre>	

Nombre Clase: formulario	
Descripción: Bloque en el que se encuentra el formulario.	
border-radius	Descripción: Redondea las esquinas del bloque con un radio de 6 píxeles.
display	Descripción: Establece a estos bloques el modelo de diseño flexible. Lo que permite alinear y distribuir el espacio entre sus bloques hijos de manera más eficiente.
flex-wrap	Descripción: Establece que todos los elementos hijos estarán en una sola línea, independientemente de su tamaño.
margin	Descripción: Establece un margen de 10 píxeles.
padding	Descripción: Establece un espacio interno de 5 píxeles en la parte superior e inferior y 15 píxeles a la derecha e izquierda.



Código:

```
.formulario{  
  border-radius: 6px;  
  display: flexbox;  
  flex-wrap: nowrap;  
  margin: 10px;  
  padding: 5px 15px;  
}
```

Nombre Clase: forma // respuesta

Descripción:

Bloque “forma” se encuentra los input y botón de enviar del formulario. Bloque “respuesta” muestra el resultado que genera el formulario.

background-color	Descripción: Establece el color de fondo a este bloque a un tono claro de púrpura.
------------------	---

border	Descripción: Establece un borde de 2 píxeles de ancho, de tipo sólido y de color negro alrededor del bloque.
--------	---

border-radius	Descripción: Redondea las esquinas del bloque con un radio de 6 píxeles.
---------------	---

margin	Descripción: Establece un margen de 10 pixeles.
--------	--

padding	Descripción: Establece un espacio interno de 6 pixeles.
---------	--



Código:

```
.forma, .respuesta{
    background-color: #f2e9f8;
    border: 2px solid #000000;
    border-radius: 6px;
    margin: 10px;
    padding: 5px;
}
```

Nombre Clase: forma

Descripción:

Bloque en el que se encuentra los input y botón de enviar del formulario.

padding

Descripción: Establece un espacio interno de 30 pixeles.

Código:

```
.forma{
    padding: 30px;
}
```

Nombre Clase: respuesta

**Descripción:**

Bloque en el que se genera el resultado del formulario.

color	Descripción: Establece color negro al texto de este bloque.
font-size	Descripción: Establece un tamaño de 120% a la fuente de este bloque.
font-weight	Descripción: Establece un grosor en negrita a la fuente de este bloque.
padding	Descripción: Establece un espacio interno de 5 pixeles en la parte superior e inferior y 20 píxeles a la derecha e izquierda.

Código:

```
.respuesta{  
  color: ☐ #000000;  
  font-size: 120%;  
  font-weight: bold;  
  padding: 5px 20px;  
}
```

img**Descripción:**

Bloque que contiene imagen.

width	Descripción: Establece un ancho de 90 pixeles a estos bloques.
-------	---



Código:

```
img{  
  width: 90px;  
}
```

Nombre Clase: col-1

Descripción:

Bloque de cada elemento de la tabla periódica.

border	Descripción: Establece un borde de 1 píxel de ancho, de tipo sólido y de color negro alrededor del bloque.
height	Descripción: Establece una altura de 70 pixeles a estos bloques.
width	Descripción: Establece un ancho de 70 pixeles a estos bloques.
text-align	Descripción: Alinea el texto contenido dentro del bloque al centro horizontalmente.



Código:

```
.col-1{  
    border: 1px solid #000;  
    height: 70px;  
    width: 70px;  
    text-align: center;  
}
```

Mostrar Saludo

Nombre de la función: saludo()

Descripción:

Función que se encarga de obtener el valor del campo de texto “txtSaludo” y muestra el resultado en el bloque de “saludo”.

saludar

Tipo de variable: String

Código:

```
function saludo(){  
    let saludar;  
  
    saludar = document.getElementById('txtSaludo').value;  
    document.getElementById('saludo').innerHTML = '<strong>'+saludar+'</strong>';  
  
    return false;  
}
```




Pantalla:

Sumar Números y Mostrar Resultado con Imagen

Nombre de la función: suma()

Descripción:

Función que se encarga de sumar dos números y muestra el resultado junto con una imagen en el bloque “suma”.

sumar	Tipo de variable: Int
numUno	Tipo de variable: Int
numDos	Tipo de variable: Int
imagenCuadrado	Tipo de variable: String

Código:

```
function suma(){
    let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let numDos = parseInt(document.getElementById('txtNumDos').value);
    let sumar;
    let imagenCuadrado = "<img src='img/cuadrado.png'>";
    sumar = numUno + numDos;

    document.getElementById('suma').innerHTML = " <strong> "+sumar+" </strong> "+imagenCuadrado;

    return false;
}
```



Pantalla:

<p>Número Uno</p> <div><input type="text" value="10"/> ✓</div> <p>Looks good!</p> <p>Número Dos</p> <div><input type="text" value="58"/> ✓</div> <p>Looks good!</p> <p><input type="button" value="Suma"/></p>	<p>Respuesta</p> <div>68 <input type="text"/></div>
--	---

Operaciones Matemáticas

Nombre de la función: operaciones()

Descripción:

Función que se encarga de realizar diferentes operaciones matemáticas (resta, multiplicación o división) dependiendo de la opción seleccionada y muestra el resultado en el bloque de “**resultado**”.

resultado	Tipo de variable: Int
numUno	Tipo de variable: Int
numDos	Tipo de variable: Int
eleccion	Tipo de variable: String



Código:

```
function operaciones(){
    let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let numDos = parseInt(document.getElementById('txtNumDos').value);
    let eleccion = document.getElementById('selOperacion').value;
    let resultado;

    if(eleccion == "resta"){
        resultado = numUno - numDos;
    }
    else{
        if(eleccion == "multiplicacion"){
            resultado = numUno * numDos;
        }
        else{
            resultado = numUno / numDos;
        }
    }
    document.getElementById('resultado').innerHTML = "<strong>" + resultado + "</strong>";

    return false;
}
```

Pantalla:

Calculadora de Porcentaje

Nombre de la función: porcentaje()

Descripción:

Función se encarga de calcular el porcentaje de un número introducido y muestra el resultado en el bloque de “**resultado**”.

numUno	Tipo de variable: Int
porcentaje	Tipo de variable: Float



Código:

```
function porcentaje(){  
  let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);  
  let porcentaje;  
  porcentaje = numUno / 100;  
  
  document.getElementById('resultado').innerHTML = "<strong>" + porcentaje + "</strong>";  
  
  return false;  
}
```

Pantalla:

Número Uno

Looks good!

Calcular

Respuesta

0.07

Promedio de Notas

Nombre de la función: promedio()

Descripción:

Función que se encarga de calcular el promedio de tres notas introducidas y muestra el resultado en el bloque de “resultado”.

notaUno	Tipo de variable: Float
notaDos	Tipo de variable: Float
notaTres	Tipo de variable: Float
promediar	Tipo de variable: Float



Código:

```
function promedio(){  
    let notaUno = parseFloat(document.getElementById('txtNotaUno').value);  
    let notaDos = parseFloat(document.getElementById('txtNotaDos').value);  
    let notaTres = parseFloat(document.getElementById('txtNotaTres').value);  
    let promediar;  
    promediar = (notaUno + notaDos + notaTres) / 3;  
  
    document.getElementById('resultado').innerHTML = "<strong>"+promediar+"</strong>";  
  
    return false;  
}
```

Pantalla:

The screenshot shows a web form with three input fields labeled 'Nota Uno', 'Nota Dos', and 'Nota Tres'. The first field contains '4.5' with a warning icon, the second contains '5' with a success icon and the text 'Looks good!', and the third contains '3.5' with a warning icon. Below these fields is a blue button labeled 'Promediar'. To the right of the input fields is a box labeled 'Respuesta' which displays the result '4.333333333333333'.

Ponderado de Notas

Nombre de la función: porcentaje()

Descripción:

Función que se encarga de calcular un resultado ponderado de tres notas, multiplicando cada nota por un porcentaje específico, y muestra el resultado en el bloque de “resultado”.

porUno	Tipo de variable: Float
porDos	Tipo de variable: Float
porTres	Tipo de variable: Float
notaUno	Tipo de variable: Float
notaDos	Tipo de variable: Float



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

notaTres	Tipo de variable: Float
sumar	Tipo de variable: Float
Código: <pre>function porcentajes(){ let porUno = parseFloat(document.getElementById("txtNotaUno").value); let porDos = parseFloat(document.getElementById("txtNotaDos").value); let porTres = parseFloat(document.getElementById("txtNotaTres").value); let sumar; let notaUno = porUno * 0.3; let notaDos = porDos * 0.3; let notaTres = porTres * 0.4; sumar = notaUno + notaDos + notaTres; document.getElementById('resultado').innerHTML = "Nota Uno: "+notaUno+"
Nota Dos: "+notaDos+"
Nota Tres: "+notaTres+"
Nota final: "+sumar+""; return false; }</pre>	

Pantalla:

Nota Uno

✓

Looks good!

Promediar

Nota Dos

ⓘ

Nota Tres

ⓘ

Respuesta

Nota Uno: 1.2

Nota Dos: 1.05

Nota Tres: 1.8

Nota final: 4.05

Áreas Geométricas

Nombre de la función: areas()	
Descripción: Función que se encarga de calcular el área de una figura geométrica seleccionada (triángulo, rectángulo o cuadrado) utilizando las dimensiones proporcionadas, y muestra el resultado junto con una imagen representativa de la figura seleccionada en el bloque de “resultado”.	
Base	Tipo de variable: Int
Altura	Tipo de variable: Int
eleccion	Tipo de variable: String
area	Tipo de variable: Int
imagenFigura	Tipo de variable: String




Código:

```
function areas(){
    let Base = parseInt(document.getElementById('txtBase').value);
    let Altura = parseInt(document.getElementById('txtAltura').value);
    let eleccion = document.getElementById('selFigura').value;
    let area;
    let imagenFigura;

    if(eleccion == "triangulo"){
        area = (Base * Altura)/2;
        imagenFigura = "<img src='img/triangulo.webp'>";
    }
    else{
        if(eleccion == "rectangulo"){
            area = Base * Altura;
            imagenFigura = "<img src='img/rectangulo.webp'>";
        }
        else{
            if(eleccion == "cuadrado"){
                area = Base * Altura;
                imagenFigura = "<img src='img/cuadrado.png'>";
            }
            else{
                area = "<br>";
                imagenFigura = "<br>";
            }
        }
    }
    document.getElementById('resultado').innerHTML = "<strong>"+area+"</strong>"+imagenFigura;

    return false;
}
```

Pantalla:

Base	Altura	Figura	Respuesta
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Triángulo"/>	12.5
Looks good!	Looks good!		
<input type="button" value="Calcular"/>			

Sueldo Neto con Descuentos

Nombre de la función: sueldo()

Descripción:



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

Función que calcula el sueldo neto de una persona después de aplicar los descuentos correspondientes a salud, pensión y ARL.	
diasTrabajados	Tipo de variable: Int
valorDia	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String
totalSueldo	Tipo de variable: Int
pagoSalud	Tipo de variable: Float
pagoPension	Tipo de variable: Float
pagoArl	Tipo de variable: Float
pagoDescuento	Tipo de variable: Float
sueldoNeto	Tipo de variable: Float

Código:

```
function sueldo(){
    let diasTrabajados = parseInt(document.getElementById('txtDiasTra').value);
    let valorDia = parseInt(document.getElementById('txtValDia').value);
    let imp;
    let totalSueldo = diasTrabajados * valorDia;
    let pagoSalud = salud(totalSueldo);
    let pagoPension = pension(totalSueldo);
    let pagoArl = arl(totalSueldo);
    let pagoDescuento = descuento(pagoSalud, pagoPension, pagoArl);
    let sueldoNeto = pagoTotal(totalSueldo, pagoDescuento);

    imp = 'Sueldo: '+totalSueldo+'<br>Salud: '+pagoSalud+'<br>Pensión: '+pagoPension+'<br>Arl: '+pagoArl+'<br>Descuento: '+pagoDescuento+'<br>Pago Total: '+sueldoNeto;

    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;
    return false;
}
```

Nombre de la función: salud(psuelo)

Descripción:

Función que calcula el descuento para la salud, que es el 12% del sueldo.

sueldo	Tipo de variable: Int
pagoSalud	Tipo de variable: Float



Código:

```
function salud(psuelo){  
    let sueldo = psuelo;  
    let pagoSalud;  
  
    pagoSalud = sueldo * 0.12;  
  
    return pagoSalud;  
}
```

Nombre de la función: pension(psuelo)

Descripción:

Función que calcula el descuento para la pensión, que es el 16% del sueldo.

sueldo	Tipo de variable: Int
--------	------------------------------

pagoPension	Tipo de variable: Float
-------------	--------------------------------

Código:



```
function pensión(psuelo){  
    let sueldo = psuelo;  
    let pagoPension;  
  
    pagoPension = sueldo * 0.16;  
  
    return pagoPension;  
}
```

Nombre de la función: arl(psuelo)	
Descripción: Función que calcula el descuento para el ARL, que es el 5.2% del sueldo.	
sueldo	Tipo de variable: Int
pagoArl	Tipo de variable: Float
Código:	



```
function arl(psueldo){  
    let sueldo = psueldo;  
    let pagoArl;  
  
    pagoArl = sueldo * 0.052;  
  
    return pagoArl;  
}
```

Nombre de la función: descuento(psalud, ppension, parl)

Descripción:

Función que suma todos los descuentos (salud, pensión y ARL) para calcular el valor total de los descuentos.

salud	Tipo de variable: Float
-------	--------------------------------

ppension	Tipo de variable: Float
----------	--------------------------------

arl	Tipo de variable: Float
-----	--------------------------------

valorDescuento	Tipo de variable: Float
----------------	--------------------------------

Código:



```
function descuento(psalud, ppension, parl){  
    let salud = psalud;  
    let pension = ppension;  
    let arl = parl;  
    let valorDescuento;  
  
    valorDescuento = salud + pension + arl;  
  
    return valorDescuento;  
}
```

Nombre de la función: pagoTotal(psuelo, pdescuento)

Descripción:

Función que calcula el sueldo neto restando los descuentos del sueldo total.

sueldo	Tipo de variable: Int
--------	------------------------------

descuento	Tipo de variable: Float
-----------	--------------------------------

pagoSueldo	Tipo de variable: Float
------------	--------------------------------

Código:



```
function pagoTotal(psueldo, pdescuento){  
  let sueldo = psueldo;  
  let descuento = pdescuento;  
  let pagoSueldo;  
  
  pagoSueldo = sueldo - descuento;  
  
  return pagoSueldo;  
}
```

Pantalla:

<p>Valor de Día</p> <input type="text" value="10000"/> ✓ <small>Looks good!</small>	<p>Respuesta</p> <p>Sueldo: 300000 Salud: 36000 Pensión: 48000 Arl: 15600 Descuento: 99600 Pago Total: 200400</p>
<p>Días Trabajados</p> <input type="text" value="30"/> ✓ <small>Looks good!</small>	
<input type="button" value="Calcular"/>	

Condicionales

Determinación de Mayoría de Edad

Nombre de la función: calculateAge(birthDate)

Descripción:



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

Función que calcula la edad de una persona dado su fecha de nacimiento.	
today	Tipo de variable: date
age	Tipo de variable: Int
monthDiff	Tipo de variable: Int

Código:

```
function calculateAge(birthDate){
    const today = new Date();
    let age = today.getFullYear() - birthDate.getFullYear();
    const monthDiff = today.getMonth() - birthDate.getMonth();
    if (monthDiff < 0 || (monthDiff === 0 && today.getDate() < birthDate.getDate())) {
        age--;
    }
    return age;
}
```

Nombre de la función: calcularEdad()	
Descripción: Función que determina si la persona es mayor o menor de edad. Luego, muestra la edad y el tipo de edad en el bloque de “ resultado ”.	
fechaNacimiento	Tipo de variable: date
edad	Tipo de variable: Int
tipoEdad	Tipo de variable: String

Código:

```
function calcularEdad(){
    const fechaNacimiento = new Date(document.getElementById('txtFecha').value);
    const edad = calculateAge(fechaNacimiento);
    let tipoEdad;
    if(edad > 17){
        tipoEdad = 'Mayor de edad';
    }
    else{
        tipoEdad = 'Menor de edad';
    }
    document.getElementById('edad').innerHTML = '<strong>'+edad+' -> '+tipoEdad+'</strong>';
    return false;
}
```



Pantalla:

Fecha de nacimiento

Looks good!
Calcular Edad

Respuesta

17 -> Menor de edad

Comparador de Números

Nombre de la función: mmNum()

Descripción:

Función que compara dos números ingresados y determinar cuál de ellos es mayor, cuál es menor, o si son iguales.

num1	Tipo de variable: Int
------	------------------------------

num2	Tipo de variable: Int
------	------------------------------

comparar	Tipo de variable: String
----------	---------------------------------

Código:

```
function mmNum(){
    let num1 = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let num2 = parseInt(document.getElementById('txtNumDos').value);
    let comparar;

    if(num1 == num2){
        comparar = "Son iguales";
    }
    else if(num1 > num2){
        comparar = "es mayor "+num1+" y es menor "+num2;
    }
    else{
        comparar = "es mayor "+num2+" y es menor "+num1;
    }
    document.getElementById('comparacion').innerHTML = "<strong>"+comparar+"</strong>";
    return false;
}
```



Pantalla:

Número Uno

Looks good!

Número Dos

Looks good!

Comparar

Respuesta

es mayor 12 y es menor 3

Comparador de Números

Nombre de la función: mmNum()

Descripción:

Función que compara dos números ingresados y determinar cuál de ellos es mayor, cuál es menor, o si son iguales.

num1	Tipo de variable: Int
num2	Tipo de variable: Int
comparar	Tipo de variable: String

Código:

```
function mmNum(){
    let num1 = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let num2 = parseInt(document.getElementById('txtNumDos').value);
    let comparar;

    if(num1 == num2){
        comparar = "Son iguales";
    }
    else if(num1 > num2){
        comparar = "es mayor "+num1+" y es menor "+num2;
    }
    else{
        comparar = "es mayor "+num2+" y es menor "+num1;
    }
    document.getElementById('comparacion').innerHTML = "<strong>"+comparar+"</strong>";
    return false;
}
```




Pantalla:

<p>Número Uno</p> <input type="text" value="12"/> ✓ Looks good! <p>Número Dos</p> <input type="text" value="3"/> ✓ Looks good! <p><input type="button" value="Comparar"/></p>	<p>Respuesta</p> <p>es mayor 12 y es menor 3</p>
---	---

Comparador de Áreas de Cuadrados

Nombre de la función: areaCuadrado(plado)	
Descripción: Función que calcula el área de un cuadrado dado el valor de uno de sus lados.	
lado	Tipo de variable: Int
area	Tipo de variable: Int
Código:	



```
function areaCuadrado(plado){  
    let lado = plado;  
    let area;  
  
    area = lado * lado;  
  
    return area;  
}
```

Nombre de la función: areasCuadrados()

Descripción:

Función que obtiene los valores de los lados de tres cuadrados, calcula sus áreas usando la función “areaCuadrado”, y luego compara estas áreas para determinar cuál es la mayor o si son iguales. Además, muestra una imagen de un cuadrado junto con el resultado de la comparación.
--

lado1	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

lado2	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

Lado3	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

imagenFigura	Tipo de variable: String
--------------	---------------------------------

cuad1	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

cuad2	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

cuad3	Tipo de variable: Int
-------	------------------------------

imp	Tipo de variable: String
-----	---------------------------------




Código:

```
function areasCuadrados(){
    let lado1 = parseInt(document.getElementById('txtladoCua1').value);
    let lado2 = parseInt(document.getElementById('txtladoCua2').value);
    let lado3 = parseInt(document.getElementById('txtladoCua3').value);
    let imp;
    let imagenFigura = "<img src='img/cuadrado.png'>";
    let cuad1 = areaCuadrado(lado1);
    let cuad2 = areaCuadrado(lado2);
    let cuad3 = areaCuadrado(lado3);

    if(cuad1 == cuad2 && cuad1 == cuad3){
        imp = "son iguales";
    }
    else{
        if(cuad1 > cuad2 && cuad1 > cuad3){
            imp = "El área 1 es mayor (" +cuad1+ ")";
        }
        else{
            if(cuad2 > cuad1 && cuad2 > cuad3){
                imp = "El área 2 es mayor (" +cuad2+ ")";
            }
            else{
                imp = "El área 3 es mayor (" +cuad3+ ")";
            }
        }
    }
    document.getElementById('resultado').innerHTML = "<strong>" +imp+ "</strong> " +imagenFigura;

    return false;
}
```

Pantalla:

Lado Cuadrado 1	Lado Cuadrado 2	Lado Cuadrado 3	Respuesta
<input type="text" value="23"/> ✓ Looks good!	<input type="text" value="20"/> ✓ Looks good!	<input type="text" value="10"/> ✓ Looks good!	El área 1 es mayor (529) 
<input type="button" value="Calcular"/>			

Cálculo y Clasificación de Edades con Promedio

Nombre de la función: calculateAge(birthDate)

Descripción:



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de
Software
Ficha: 2899747

Función que calcula la edad de una persona dado su fecha de nacimiento.	
today	Tipo de variable: date
age	Tipo de variable: Int
monthDiff	Tipo de variable: Int
Código: <pre>function calculateAge(birthDate){ const today = new Date(); let age = today.getFullYear() - birthDate.getFullYear(); const monthDiff = today.getMonth() - birthDate.getMonth(); if (monthDiff < 0 (monthDiff === 0 && today.getDate() < birthDate.getDate())) { age--; } return age; }</pre>	

Nombre de la función: calcularEdad(pfFechaNacimiento)	
Descripción: Función que determina si una persona es "Mayor de edad" o "Menor de edad" en función de su edad.	
fechaNacimiento	Tipo de variable: date
edad	Tipo de variable: Int
tipoEdad	Tipo de variable: String
Código:	



```
function calcularEdad(pfechaNacimiento){  
    const fechaNacimiento = pfechaNacimiento;  
    const edad = calculateAge(fechaNacimiento);  
    let tipoEdad;  
    if(edad > 17){  
        tipoEdad = 'Mayor de edad';  
    }  
    else{  
        tipoEdad = 'Menor de edad';  
    }  
    return tipoEdad;  
}
```

Nombre de la función: promedioEdades()

Descripción:

Función que calcula las edades de tres personas, determina sus tipos de edad, y calcula el promedio de estas edades, indicando si el promedio corresponde a "Mayoría de edad" o "Menor de edad".

fechaNacimiento1	Tipo de variable: date
fechaNacimiento2	Tipo de variable: date
fechaNacimiento3	Tipo de variable: date
edad1	Tipo de variable: Int
edad2	Tipo de variable: Int
edad3	Tipo de variable: Int
tipoEdad1	Tipo de variable: String
tipoEdad2	Tipo de variable: String
tipoEdad3	Tipo de variable: String



promedio	Tipo de variable: Int
indPromedio	Tipo de variable: String
Código: <pre>function promedioEdades(){ const fechaNacimiento1 = new Date(document.getElementById('txtFecha1').value); const fechaNacimiento2 = new Date(document.getElementById('txtFecha2').value); const fechaNacimiento3 = new Date(document.getElementById('txtFecha3').value); let tipoEdad1 = calcularEdad(fechaNacimiento1); let tipoEdad2 = calcularEdad(fechaNacimiento2); let tipoEdad3 = calcularEdad(fechaNacimiento3); let edad1 = calcularEdad(fechaNacimiento1); let edad2 = calcularEdad(fechaNacimiento2); let edad3 = calcularEdad(fechaNacimiento3); let promedio = (edad1 + edad2 + edad3) / 3; let indPromedio = indicarPromedio(promedio); document.getElementById('resultado').innerHTML += 'Edad1: ' + tipoEdad1 + 'Edad2: ' + tipoEdad2 + 'Edad3: ' + tipoEdad3 + 'Promedio: ' + promedio + 'IndPromedio: ' + indPromedio + '
'; return false; }</pre>	

Nombre de la función: indicarPromedio(ppromedioEdades)

Descripción:

Función que toma un promedio de edades y determina si la mayoría de las personas son "Mayoría de edad" o "Menor de edad".

promedioEdades	Tipo de variable: Int
tipoEdadPro	Tipo de variable: String

Código:

```
function indicarPromedio(ppromedioEdades){
  let promedioEdades = ppromedioEdades;
  let tipoEdadPro;
  if(promedioEdades > 17){
    tipoEdadPro = 'Mayoría de edad';
  }
  else{
    tipoEdadPro = 'Menor de edad';
  }
  return tipoEdadPro;
}
```



Pantalla:

Fecha de nacimiento 1	Fecha de nacimiento 2	Fecha de nacimiento 3	Respuesta 48 -> Mayor de edad 18 -> Mayor de edad 13 -> Menor de edad promedio: 26.333333333333332 -> Mayoría de edad
<input type="text" value="27/10/1975"/>	<input type="text" value="07/11/2005"/>	<input type="text" value="06/12/2010"/>	
Looks good!	Looks good!	Looks good!	
<input type="button" value="Calcular Edades"/>			

Salario Neto y Deducciones

Nombre de la función: salario()	
Descripción: Función que calcula el sueldo neto de una persona después de aplicar, el subsidio de transporte, la retención y los deducibles correspondientes a salud, pensión y ARL.	
diasTrabajados	Tipo de variable: Int
valorDia	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String
totalSalario	Tipo de variable: Int
pagoSalud	Tipo de variable: Float
pagoPension	Tipo de variable: Float
pagoArl	Tipo de variable: Float
pagoDeducibles	Tipo de variable: Float
pagoSubsidioTra	Tipo de variable: Float
pagoRetencion	Tipo de variable: Float
sueldoNeto	Tipo de variable: Float



Código:

```
function salud(psalario){
    let diasTrabajados = parseInt(document.getElementById('txtDiasTra').value);
    let valorDia = parseInt(document.getElementById('txtValorDia').value);
    let day;
    let totalSalarial = diasTrabajados * valorDia;
    let pagoSalud = salud(totalSalarial);
    let pagoPension = pension(totalSalarial);
    let pagoAr1 = ar1(totalSalarial);
    let pagoDeducibles = deducibles(pagoSalud, pagoPension, pagoAr1);
    let pagoSubsidioTra = subsidioTra(totalSalarial);
    let pagoRetencion = retencion(totalSalarial);
    let sueldoNeto = pagoTotal(totalSalarial, pagoSubsidioTra, pagoRetencion, pagoDeducibles);

    day = 'Salario: $'+totalSalarial+'  
'+'Subsidio de Transporte: $'+pagoSubsidioTra+'  
'+'Salud: $'+pagoSalud+'  
'+'Pensión: $'+pagoPension+'  
'+'Ar1: $'+pagoAr1+'  
'+'Retención: $'+pagoRetencion+'  
'+'Deducibles: $'+pagoDeducibles+'  
'+'Pago Total: $'+sueldoNeto;
    document.getElementById('resultado').innerHTML += day;
    return false;
}
```

Nombre de la función: salud(psalario)

Descripción:

Función que calcula el descuento para la salud, que es el 12% del sueldo.

salario

Tipo de variable: Int

pagoSalud

Tipo de variable: Float

Código:

```
function salud(psalario){
    let salario = psalario;
    let pagoSalud;

    pagoSalud = salario * 0.12;

    return pagoSalud;
}
```

Nombre de la función: pension(psalario)

Descripción:

Función que calcula el descuento para la pensión, que es el 16% del sueldo.

salario

Tipo de variable: Int



pagoPension	Tipo de variable: Float
Código:	
<pre>function pension(psalario){ let salario = psalario; let pagoPension; pagoPension = salario * 0.16; return pagoPension; }</pre>	

Nombre de la función: arl(psalario)	
Descripción: Función que calcula el descuento para el ARL, que es el 5.2% del sueldo.	
salario	Tipo de variable: Int
pagoArl	Tipo de variable: Float
Código:	



```
function arl(psalarario){  
    let salario = psalarario;  
    let pagoArl;  
  
    pagoArl = salario * 0.052;  
  
    return pagoArl;  
}
```

Nombre de la función: deducibles(psalud, ppension, parl)	
Descripción: Función que suma todos los descuentos (salud, pensión y ARL) para calcular el valor total de los deducibles.	
salud	Tipo de variable: Float
ppension	Tipo de variable: Float
arl	Tipo de variable: Float
pagoDeducibles	Tipo de variable: Float
Código:	



```
function deducibles(psalud, ppension, parl){  
    let salud = psalud;  
    let pension = ppension;  
    let arl = parl;  
    let pagoDeducibles;  
  
    pagoDeducibles= salud + pension + arl;  
  
    return pagoDeducibles;  
}
```

Nombre de la función: subsidioTra(psalario)	
Descripción: Función que calcula el subsidio de transporte.	
salario	Tipo de variable: Int
salarioMin	Tipo de variable: Float
subsidioTransporte	Tipo de variable: Float
Código:	



```
function subsidioTra(psalario){  
    let salario = psalario;  
    let salarioMin = 1300000;  
    let subsidioTransporte;  
  
    if (salario <= 2 * salarioMin){  
        subsidioTransporte = 162000;  
    }  
    else{  
        subsidioTransporte = 0;  
    }  
  
    return subsidioTransporte;  
}
```

Nombre de la función: retencion(psalario)	
Descripción: Función que calcula la retención.	
salario	Tipo de variable: Int
salarioMin	Tipo de variable: Float
valorRetencion	Tipo de variable: Float
Código:	



```
function retencion(psalario){  
    let salario = psalario;  
    let salarioMin = 1300000;  
    let valorRetencion;  
  
    if (salario <= 4 * salarioMin){  
        valorRetencion = salario * 0.04;  
    }  
    else{  
        valorRetencion = 0;  
    }  
  
    return valorRetencion;  
}
```

Nombre de la función: pagoTotal(psalario, psubsidioTra, pretencion, pdeducibles)

Descripción:

Función que calcula el salario neto después de deducciones, subsidio y retención.

salario	Tipo de variable: Int
subsidioTra	Tipo de variable: Float
retencion	Tipo de variable: Float
deducibles	Tipo de variable: Float
pagoSueldo	Tipo de variable: Float



Código:

```
function pagoTotal(psalario, psubsidioTra, pretencion, pdeducibles){  
  let salario = psalario;  
  let subsidioTra = psubsidioTra;  
  let retencion = pretencion;  
  let deducibles = pdeducibles;  
  let pagoSueldo;  
  
  pagoSueldo = salario + subsidioTra - retencion - deducibles;  
  
  return pagoSueldo;  
}
```

Pantalla:

Valor de Día

Looks good!

Días Trabajados

Looks good!

Calcular

Respuesta

Salario: \$450000
Subsidio de Transporte: \$162000
Salud: \$54000
Pensión: \$72000
Arl: \$23400
Retención: \$18000
Deducibles: \$149400
Pago Total: \$444600

Ponderado de Notas y Clasificación por Desempeño

Nombre de la función: sumatoria()	
Descripción:	
Función que calcula el porcentaje ponderado de tres notas.	
notaUno	Tipo de variable: Float
notaDos	Tipo de variable: Float
notaTres	Tipo de variable: Float
porNotaUno	Tipo de variable: Float
porNotaDos	Tipo de variable: Float



porNotaTres	Tipo de variable: Float
suma	Tipo de variable: Float
notaFinal	Tipo de variable: Float

Código:

```
function sumatoria(){
  let notaUno = parseFloat(document.getElementById('txtNotaUno').value);
  let notaDos = parseFloat(document.getElementById('txtNotaDos').value);
  let notaTres = parseFloat(document.getElementById('txtNotaTres').value);

  let porNotaUno = notaUno * 0.2;
  let porNotaDos = notaDos * 0.35;
  let porNotaTres = notaTres * 0.45;

  let suma;
  suma = porNotaUno + porNotaDos + porNotaTres;
  let notaFinal = indicarNotaFinal(suma);

  document.getElementById('resultado').innerHTML = '<strong>'+suma+' -> '+notaFinal+'</strong>';

  return false;
}
```

Nombre de la función: indicarNotaFinal(psuma)

Descripción:

Función que calcula el porcentaje ponderado de tres notas.

suma	Tipo de variable: Float
imp	Tipo de variable: String

Código:



```
function indicarNotaFinal(psuma){  
    let suma = psuma;  
    let imp;  
  
    if(suma > 4.5){  
        imp = "nota superior";  
    }  
    else{  
        if(suma <= 4.5 && suma > 3.5) {  
            imp = "nota buena";  
        }  
        else{  
            if(suma <= 3.5 && suma > 3) {  
                imp = "nota media";  
            }  
            else{  
                imp = "nota baja";  
            }  
        }  
    }  
    return imp;  
}
```

Pantalla:



<div>Nota Uno</div> <div><input type="text" value="4"/> ✓</div> <div>Looks good!</div>	<div>Nota Dos</div> <div><input type="text" value="5"/> ✓</div> <div>Looks good!</div>	<div>Nota Tres</div> <div><input type="text" value="3"/> ✓</div> <div>Looks good!</div>	<div>Respuesta</div> <div>3.9 -> nota buena</div>
<div>Calcular</div>			

Ciclos - Bucles

Contador hasta un Número

While - Mientras

Nombre de la función: contarNum()

Descripción:

Función que cuenta desde 1 hasta un número ingresado por el usuario y muestra el resultado en pantalla.

numUno	Tipo de variable: Int
--------	------------------------------

contar	Tipo de variable: Int
--------	------------------------------

imp	Tipo de variable: String
-----	---------------------------------

Código:

```
function contarNum() {  
    let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);  
    let contar = 0;  
    let imp = '';  
  
    while (contar < numUno) {  
        contar = contar + 1;  
        imp += contar + ' '  
    }  
  
    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;  
    return false;  
}
```



Pantalla:

Contador hasta

Looks good!

Contar

Respuesta

1 2 3 4 5 6 7

For - Para

Nombre de la función: contarNum()

Descripción:

Función que cuenta desde 1 hasta un número ingresado por el usuario y muestra el resultado en pantalla.

numUno	Tipo de variable: Int
contar	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String

Código:

```
function contarNum() {  
    let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);  
    let imp = '';  
  
    for (let contar = 1; contar <= numUno; contar++) {  
        imp += contar + ' '  
    }  
  
    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;  
    return false;  
}
```



Pantalla:

<p>Contador hasta</p> <input type="text" value="7"/> <p>Looks good!</p> <p>Contar</p>	<p>Respuesta</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
---	---------------------------------------

Contador hasta un Número Pares e Impares

While - Mientras

Nombre de la función: contarNum()

Descripción:

Función que cuenta desde 1 hasta un número ingresado por el usuario, determina si cada número es par o impar y muestra el resultado en pantalla.

numUno	Tipo de variable: Int
contar	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String

Código:



```
function contarNum() {  
    let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);  
    let contar = 0;  
    let imp = '';  
  
    while (contar < numUno) {  
        contar = contar + 1;  
        if (contar % 2 == 0) {  
            imp += contar + ' es par. ';  
        }  
        else{  
            imp += contar + ' es impar. ';  
        }  
    }  
  
    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;  
    return false;  
}
```

Pantalla:

Contador hasta

Looks good!
Contar

Respuesta

1 es impar. 2 es par. 3 es impar. 4 es par. 5 es impar. 6 es par. 7 es impar.

For - Para

Nombre de la función: contarNum()

Descripción:

Función que cuenta desde 1 hasta un número ingresado por el usuario, determina si cada número es par o impar y muestra el resultado en pantalla.

numUno	Tipo de variable: Int
contar	Tipo de variable: Int



imp	Tipo de variable: String
Código: <pre>function contarNum() { let numUno = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value); let imp = ''; for (let contar = 1; contar <= numUno; contar++) { if (contar %2 == 0) { imp += contar + ' es par. '; } else{ imp += contar + ' es impar. '; } } document.getElementById('resultado').innerHTML = imp; return false; }</pre>	

Pantalla:	

Tabla de Multiplicar - Par o Impar

While - Mientras

Nombre de la función: calcularTabla()	
Descripción: Función que calcula la tabla de multiplicar de un número dado, multiplicándolo por los números del 1 al 10.	
resul	Tipo de variable: Int



cont	Tipo de variable: Int
numTab	Tipo de variable: Int
numHas	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String

Código:

```
function calcularTabla(){
    let resul;
    let cont = 0;
    let numTab = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let numHas = 10;
    let imp = '';

    while(cont < numHas){
        cont = cont + 1;
        resul = numTab * cont;
        indResul = paroimpar(resul);
        imp += numTab+" X "+cont+" = "+resul+indResul;
    }

    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;
    return false;
}
```

Nombre de la función: paroimpar(presul)

Descripción:

Función que indica para cada resultado de la multiplicación, si el resultado es par o impar.

resul	Tipo de variable: Int
impPP	Tipo de variable: String

Código:



```
function paroimpar(presul){  
  let resul = presul;  
  let impPP = '';  
  
  if(resul%2 == 0){  
    impPP += " resultado par<br>";  
  }  
  else{  
    impPP += " resultado impar<br>";  
  }  
  return impPP;  
}
```

Pantalla:

<p>Tabla de multiplicar</p> <div><input type="text" value="7"/> ✓</div> <p>Looks good!</p> <p>Calcular</p>	<p>Respuesta</p> <p>7 X 1 = 7 resultado impar 7 X 2 = 14 resultado par 7 X 3 = 21 resultado impar 7 X 4 = 28 resultado par 7 X 5 = 35 resultado impar 7 X 6 = 42 resultado par 7 X 7 = 49 resultado impar 7 X 8 = 56 resultado par 7 X 9 = 63 resultado impar 7 X 10 = 70 resultado par</p>
--	---

For - Para

Nombre de la función: calcularTabla()

**Descripción:**

Función que calcula la tabla de multiplicar de un número dado, multiplicándolo por los números del 1 al 10.

resul	Tipo de variable: Int
cont	Tipo de variable: Int
numTab	Tipo de variable: Int
numHas	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String

Código:

```
function calcularTabla(){
  let resul;
  let numTab = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
  let numHas = 10;
  let imp = '';

  for(cont = 1; cont <= numHas; cont++){
    resul = numTab * cont;
    indResul = paroimpar(resul);
    imp += numTab+" X "+cont+" = "+resul+indResul;
  }

  document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;
  return false;
}
```

Nombre de la función: paroimpar(presul)**Descripción:**

Función que indica para cada resultado de la multiplicación, si el resultado es par o impar.

resul	Tipo de variable: Int
impPP	Tipo de variable: String

Código:



```
function paroirpar(presul){  
  let resul = presul;  
  let impPP = '';  
  
  if(resul%2 == 0){  
    impPP += " resultado par<br>";  
  }  
  else{  
    impPP += " resultado impar<br>";  
  }  
  return impPP;  
}
```

Pantalla:

Tabla de multiplicar	Respuesta
<input type="text" value="7"/> ✓ Looks good! <button>Calcular</button>	<p>7 X 1 = 7 resultado impar 7 X 2 = 14 resultado par 7 X 3 = 21 resultado impar 7 X 4 = 28 resultado par 7 X 5 = 35 resultado impar 7 X 6 = 42 resultado par 7 X 7 = 49 resultado impar 7 X 8 = 56 resultado par 7 X 9 = 63 resultado impar 7 X 10 = 70 resultado par</p>

Tabla de Multiplicar – Buzz y Bass

While - Mientras



Nombre de la función: calcularTabla()	
Descripción: Función que calcula la tabla de multiplicar de un número dado, multiplicándolo por los números del 1 al 10.	
resul	Tipo de variable: Int
cont	Tipo de variable: Int
contPar	Tipo de variable: Int
contImpar	Tipo de variable: Int
numTab	Tipo de variable: Int
numHasTab	Tipo de variable: Int
numHas	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String
Código:	



```
function calcularTablas(){
    let resul;
    let cont = 0;
    let contPar = 0;
    let contImpar = 0;
    let numTab = 0;
    let numHasTab = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let numHas = 10;
    let imp = '';

    while(numTab < numHasTab){
        numTab = numTab + 1;
        imp += "<br>";
        while(cont < numHas){
            cont = cont + 1;
            resul = numTab * cont;
            imp += numTab+" X "+cont+" = "+resul;
            if(resul%2 == 0){
                contPar = contPar + 1;
                imp += " buzz<br>";
            }
            else{
                contImpar = contImpar + 1;
                imp += " bass<br>";
            }
        }
        cont = 0;
    }
    imp += "<br>resultado pares: "+contPar+"<br>resultado impares: "+contImpar;

    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;
    return false;
}
```

Pantalla:



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

Tablas hasta

✓

Looks good!

Calcular

Respuesta

1 X 1 = 1 bass
1 X 2 = 2 buzz
1 X 3 = 3 bass
1 X 4 = 4 buzz
1 X 5 = 5 bass
1 X 6 = 6 buzz
1 X 7 = 7 bass
1 X 8 = 8 buzz
1 X 9 = 9 bass
1 X 10 = 10 buzz

2 X 1 = 2 buzz
2 X 2 = 4 buzz
2 X 3 = 6 buzz
2 X 4 = 8 buzz
2 X 5 = 10 buzz
2 X 6 = 12 buzz
2 X 7 = 14 buzz
2 X 8 = 16 buzz
2 X 9 = 18 buzz
2 X 10 = 20 buzz

3 X 1 = 3 bass
3 X 2 = 6 buzz
3 X 3 = 9 bass
3 X 4 = 12 buzz
3 X 5 = 15 bass
3 X 6 = 18 buzz
3 X 7 = 21 bass
3 X 8 = 24 buzz
3 X 9 = 27 bass
3 X 10 = 30 buzz

resultado pares: 20
resultado impares: 10

For - Para

Nombre de la función: calcularTabla()	
Descripción: Función que calcula la tabla de multiplicar de un número dado, multiplicándolo por los números del 1 al 10.	
resul	Tipo de variable: Int
cont	Tipo de variable: Int



contPar	Tipo de variable: Int
contImpar	Tipo de variable: Int
numTab	Tipo de variable: Int
numHasTab	Tipo de variable: Int
numHas	Tipo de variable: Int
imp	Tipo de variable: String

Código:

```
function calcularTablas(){
    let resul;
    let contPar = 0;
    let contImpar = 0;
    let numTab = 0;
    let numHasTab = parseInt(document.getElementById('txtNumUno').value);
    let numHas = 10;
    let imp = '';

    for(numTab = 1; numTab <= numHasTab; numTab++){
        imp += "<br>";
        for(cont = 1; cont <= numHas; cont++){
            resul = numTab * cont;
            imp += numTab+" X "+cont+" = "+resul;
            if(resul%2 == 0){
                contPar = contPar + 1;
                imp += " buzz<br>";
            }
            else{
                contImpar = contImpar + 1;
                imp += " bass<br>";
            }
        }
        cont = 0;
    }
    imp += "<br>resultado pares: "+contPar+"<br>resultado impares: "+contImpar;

    document.getElementById('resultado').innerHTML = imp;
    return false;
}
```



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

Pantalla:

Tablas hasta

✓

Looks good!

Calcular

Respuesta

1 X 1 = 1 bass
1 X 2 = 2 buzz
1 X 3 = 3 bass
1 X 4 = 4 buzz
1 X 5 = 5 bass
1 X 6 = 6 buzz
1 X 7 = 7 bass
1 X 8 = 8 buzz
1 X 9 = 9 bass
1 X 10 = 10 buzz

2 X 1 = 2 buzz
2 X 2 = 4 buzz
2 X 3 = 6 buzz
2 X 4 = 8 buzz
2 X 5 = 10 buzz
2 X 6 = 12 buzz
2 X 7 = 14 buzz
2 X 8 = 16 buzz
2 X 9 = 18 buzz
2 X 10 = 20 buzz

3 X 1 = 3 bass
3 X 2 = 6 buzz
3 X 3 = 9 bass
3 X 4 = 12 buzz
3 X 5 = 15 bass
3 X 6 = 18 buzz
3 X 7 = 21 bass
3 X 8 = 24 buzz
3 X 9 = 27 bass
3 X 10 = 30 buzz

resultado pares: 20
resultado impares: 10