

# **MANUAL JAVASCRIPT: ARREGLOS**

## **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



## Tabla de contenido

<b>Nómina .....</b>	<b>3</b>
Arreglo de información de empleados.....	3
<b>Funciones .....</b>	<b>9</b>
Salario .....	9
Subsidio de transporte .....	9
Retención .....	10
Salud .....	11
Pensión .....	11
Arl .....	12
Deducibles .....	12
Pago total .....	13
<b>Imprimir .....</b>	<b>13</b>
Información de empleados, deducibles y sueldo .....	13
Total de pagos .....	15



## NÓMINA

En un arreglo contener objetos que representen la información sobre empleados de una empresa y cada objeto tenga propiedades.

- id
- nombres
- apellidos
- cargo
- valorDia
- diasTrabajados

A partir de la información de los empleados hacer una nómina en la que se calcule el subsidio de transporte, retención, salud, pensión y arl para cada empleado y calcular el pago total.

Se debe calcular el total a pagar de salud, pensión, arl y sueldos.

Nombre del arreglo: nomina	
<b>Descripción:</b> Arreglo que imprime la información de empleados	
numRegistros	<b>Tipo de variable:</b> Int
iterar	<b>Tipo de variable:</b> Int
id	<b>Tipo de variable:</b> Int
nombres	<b>Tipo de variable:</b> String
apellidos	<b>Tipo de variable:</b> String
cargo	<b>Tipo de variable:</b> String
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Int
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int
<b>Código:</b>	
<pre>let numRegistros;</pre>	



```
let iterar;  
let nomina = [];  
nomina = [  
  {  
    id: 8572036198,  
    nombres: 'Sofia',  
    apellidos: 'Johnson Martinez',  
    cargo: 'Gerente',  
    valorDia: 120000,  
    diasTrabajados: 12  
  },  
  {  
    id: 4321657890,  
    nombres: 'Liam',  
    apellidos: 'Rodriguez Wilson',  
    cargo: 'Analista',  
    valorDia: 100000,  
    diasTrabajados: 28  
  },  
  {  
    id: 9078563210,  
    nombres: 'Mia',  
    apellidos: 'Anderson Perez',  
    cargo: 'Director',  
    valorDia: 150000,  
    diasTrabajados: 5  
  },  
  {  
    id: 6543201987,  
    nombres: 'Mason',  
    apellidos: 'Smith Nguyen',  
    cargo: 'Supervisor',  
    valorDia: 80000,  
    diasTrabajados: 20  
  },  
  {  
    id: 1234567890,  
    nombres: 'Amelia',  
    apellidos: 'Lee Jackson',  
    cargo: 'Coordinador',  
    valorDia: 100000,  
    diasTrabajados: 3  
  },  
]
```



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de  
Software  
Ficha: 2899747

```
{
  id: 9876543210,
  nombres: 'Benjamin',
  apellidos: 'Gonzalez White',
  cargo: 'Ingeniero',
  valorDia: 150000,
  diasTrabajados: 17
},
{
  id: 2468013579,
  nombres: 'Charlotte',
  apellidos: 'Lopez Ramirez',
  cargo: 'Jefe',
  valorDia: 120000,
  diasTrabajados: 25
},
{
  id: 5802468139,
  nombres: 'Dylan',
  apellidos: 'Martinez Thompson',
  cargo: 'Especialista',
  valorDia: 100000,
  diasTrabajados: 9
},
{
  id: 3698521470,
  nombres: 'Emma',
  apellidos: 'Wilson Garcia',
  cargo: 'Consultor',
  valorDia: 150000,
  diasTrabajados: 14
},
{
  id: 7159364820,
  nombres: 'Ethan',
  apellidos: 'Perez Hernandez',
  cargo: 'Jefe',
  valorDia: 120000,
  diasTrabajados: 14
}
];

numRegistros = nomina.length;
```



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de  
Software  
Ficha: 2899747

```
for (let iterar = 0; iterar < numRegistros; iterar++){  
    console.log(nomina[iterar]);  
};
```

**Consola:**



```
▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Johnson Martinez"
  cargo: "Gerente"
  diasTrabajados: 12
  id: 8572036198
  nombres: "Sofia"
  valorDia: 120000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Rodriguez Wilson"
  cargo: "Analista"
  diasTrabajados: 28
  id: 4321657890
  nombres: "Liam"
  valorDia: 100000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Anderson Perez"
  cargo: "Director"
  diasTrabajados: 5
  id: 9078563210
  nombres: "Mia"
  valorDia: 150000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Smith Nguyen"
  cargo: "Supervisor"
  diasTrabajados: 20
  id: 6543201987
  nombres: "Mason"
  valorDia: 80000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Lee Jackson"
  cargo: "Coordinador"
  diasTrabajados: 3
  id: 1234567890
  nombres: "Amelia"
  valorDia: 100000
  ► [[Prototype]]: Object
```



```
▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Gonzalez White"
  cargo: "Ingeniero"
  diasTrabajados: 17
  id: 9876543210
  nombres: "Benjamin"
  valorDia: 150000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Lopez Ramirez"
  cargo: "Jefe"
  diasTrabajados: 25
  id: 2468013579
  nombres: "Charlotte"
  valorDia: 120000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Martinez Thompson"
  cargo: "Especialista"
  diasTrabajados: 9
  id: 5802468139
  nombres: "Dylan"
  valorDia: 100000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Wilson Garcia"
  cargo: "Consultor"
  diasTrabajados: 14
  id: 3698521470
  nombres: "Emma"
  valorDia: 150000
  ► [[Prototype]]: Object

▼ Object 1 nomina.js:220
  apellidos: "Perez Hernandez"
  cargo: "Jefe"
  diasTrabajados: 14
  id: 7159364820
  nombres: "Ethan"
  valorDia: 120000
  ► [[Prototype]]: Object
```





## Funciones

<b>Nombre de la función:</b> salario(pdiasTrabajados, pvalorDia)		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor del salario		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
totalSalario	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b> <pre>function salario(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let totalSalario;      totalSalario = diasTrabajados * valorDia;      return totalSalario; }</pre>		

<b>Nombre de la función:</b> subsidioTra(pdiasTrabajados, pvalorDia)		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor del subsidio de transporte		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
salarioMin	<b>Tipo de variable:</b> Int	
subsidioTrans	<b>Tipo de variable:</b> Int	
subsidioTransporte	<b>Tipo de variable:</b> Int	
<b>Código:</b> <pre>function subsidioTra(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let salarioMin = 1300000;     let subsidioTrans = salario(diasTrabajados, valorDia);</pre>		



```
let subsidioTransporte;

if (subsidioTrans < 2 * salarioMin){
    subsidioTransporte = 120000;
}
else{
    subsidioTransporte = 0;
}

return subsidioTransporte;
}
```

<b>Nombre de la función:</b> <b>retencion(pdiasTrabajados, pvalorDia)</b>		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor de la retencion		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
salarioMin	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorRet	<b>Tipo de variable:</b> Float	
valorRetencion	<b>Tipo de variable:</b> Float	

**Código:**

```
function retencion(pdiasTrabajados, pvalorDia){
    let diasTrabajados = pdiasTrabajados;
    let valorDia = pvalorDia;
    let salarioMin = 1300000;
    let valorRet = salario(diasTrabajados, valorDia);
    let valorRetencion;

    if (valorRet > 12 * salarioMin){
        valorRetencion = valorRet * 0.08;
    }
    else{
        if (valorRet > 8 * salarioMin){
            valorRetencion = valorRet * 0.04;
        }
        else{
            if (valorRet > 6 * salarioMin){
                valorRetencion = valorRet * 0.02;
            }
        }
    }
}
```



```
    }  
    else{  
        valorRetencion = 0;  
    }  
}  
}  
  
return valorRetencion;  
}
```

<b>Nombre de la función:</b> salud(pdiasTrabajados, pvalorDia)		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor de la salud		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
pagoSalud	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b> <pre>function salud(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let pagoSalud;      pagoSalud = salario(diasTrabajados, valorDia) * 0.12;      return pagoSalud; }</pre>		

<b>Nombre de la función:</b> <b>pension(pdiasTrabajados, pvalorDia)</b>		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor de la pensión		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
pagoPension	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b> <pre>function pension(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;</pre>		



# Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

```
let valorDia = pvalorDia;
let pagoPension;

pagoPension = salario(diasTrabajados, valorDia) * 0.16;

return pagoPension;
}
```

<b>Nombre de la función:</b> arl(pdiasTrabajados, pvalorDia)		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor del arl		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
pagoArl	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b> <pre>function arl(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let pagoArl;      pagoArl = salario(diasTrabajados, valorDia) * 0.052;      return pagoArl; }</pre>		

<b>Nombre de la función:</b> <b>deducibles</b> (pdiasTrabajados, pvalorDia)		<b>Versión:</b> 1.0
<b>Descripción:</b> Función que calcula el valor de los deducibles		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
pagoDeducibles	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b>		
<pre>function deducibles(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let pagoDeducibles;</pre>		



```
    pagoDeducibles = salud(diasTrabajados, valorDia) +  
    pension(diasTrabajados, valorDia) + arl(diasTrabajados, valorDia);  
  
    return pagoDeducibles;  
}
```

<b>Nombre de la función:</b> <b>pagoTotal(pdiasTrabajados, pvalorDia)</b>		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Descripción:</b> Función que calcula el pago total de una persona		
diasTrabajados	<b>Tipo de variable:</b> Int	
valorDia	<b>Tipo de variable:</b> Float	
pagoSueldo	<b>Tipo de variable:</b> Float	
<b>Código:</b> <pre>function pagoTotal(pdiasTrabajados, pvalorDia){     let diasTrabajados = pdiasTrabajados;     let valorDia = pvalorDia;     let pagoSueldo;      pagoSueldo = salario(diasTrabajados, valorDia) +     subsidioTra(diasTrabajados, valorDia) - retencion(diasTrabajados,     valorDia) - deducibles(diasTrabajados, valorDia);      return pagoSueldo; }</pre>		

## Imprimir

<b>Nombre del arreglo: tabla</b>	
<b>Descripción:</b> Arreglo que imprime la información de empleados, junto a los deducibles y sueldo total de cada uno	
saludNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
pensionNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
arlNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
retencionNom	<b>Tipo de variable:</b> Float



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de  
Software  
Ficha: 2899747

totalNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
numRegistros	<b>Tipo de variable:</b> Int
iterar	<b>Tipo de variable:</b> Int
nomina[iterar].id	<b>Tipo de variable:</b> Int
nomina[iterar].nombres	<b>Tipo de variable:</b> String
nomina[iterar].cargo	<b>Tipo de variable:</b> String

**Código:**

```
let saludNom = 0;
let pensionNom = 0;
let arlNom = 0;
let retencionNom = 0;
let totalNom = 0;
let numRegistros;
let iterar;
let tabla = [];

for (let iterar = 0; iterar < numRegistros; iterar++){
  tabla[iterar] = [
    nomina[iterar].id,
    nomina[iterar].nombres,
    nomina[iterar].cargo,
    salario(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    subsidioTra(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    salud(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    pension(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    arl(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    retencion(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
    pagoTotal(nomina[iterar].diasTrabajados, nomina[iterar].valorDia),
  ]
  saludNom = saludNom + salud(nomina[iterar].diasTrabajados,
nomina[iterar].valorDia);
  pensionNom = pensionNom + pension(nomina[iterar].diasTrabajados,
nomina[iterar].valorDia);
  arlNom = arlNom + arl(nomina[iterar].diasTrabajados,
nomina[iterar].valorDia);
  retencionNom = retencionNom + retencion(nomina[iterar].diasTrabajados,
nomina[iterar].valorDia);
}
```



# Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2899747

```
totalNom = totalNom + pagoTotal(nomina[iterar].diasTrabajados,
nomina[iterar].valorDia);

};
console.log(tabla);
```

## Consola:

```
▼ (10) [Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10), Array(10)] i nomina.js:251
▶ 0: (10) [8572036198, 'Sofia', 'Gerente', 1440000, 120000, 172800, 230400, 74880, 0, 1081920]
▶ 1: (10) [4321657890, 'Liam', 'Analista', 2800000, 0, 336000, 448000, 145600, 0, 1870400]
▶ 2: (10) [9078563210, 'Mia', 'Director', 750000, 120000, 90000, 120000, 39000, 0, 621000]
▶ 3: (10) [6543201987, 'Mason', 'Supervisor', 1600000, 120000, 192000, 256000, 83200, 0, 1188800]
▶ 4: (10) [1234567890, 'Amelia', 'Coordinador', 300000, 120000, 36000, 48000, 15600, 0, 320400]
▶ 5: (10) [9876543210, 'Benjamin', 'Ingeniero', 2550000, 120000, 306000, 408000, 132600, 0, 1823400]
▶ 6: (10) [2468013579, 'Charlotte', 'Jefe', 3000000, 0, 360000, 480000, 156000, 0, 2004000]
▶ 7: (10) [5802468139, 'Dylan', 'Especialista', 900000, 120000, 108000, 144000, 46800, 0, 721200]
▶ 8: (10) [3698521470, 'Emma', 'Consultor', 2100000, 120000, 252000, 336000, 109200, 0, 1522800]
▶ 9: (10) [7159364820, 'Ethan', 'Jefe', 1680000, 120000, 201600, 268800, 87360, 0, 1242240]
length: 10
▶ [[Prototype]]: Array(0)
```

## Nombre del arreglo: totalPagos

### Descripción:

Arreglo que imprime los totales a pagar en nómina

saludNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
saludNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
pensionNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
arlNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
retencionNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
totalNom	<b>Tipo de variable:</b> Float
numRegistros	<b>Tipo de variable:</b> Int
iterar	<b>Tipo de variable:</b> Int
nomina[iterar].id	<b>Tipo de variable:</b> Int
nomina[iterar].nombres	<b>Tipo de variable:</b> String
nomina[iterar].cargo	<b>Tipo de variable:</b> String

### Código:

```
let totalPagos = [saludNom, pensionNom, arlNom, retencionNom, totalNom];

console.log(totalPagos);
```



Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de  
Software  
Ficha: 2899747

Consola:

```
▶ (5) [2054400, 2739200, 890240, 0, 12396160] nomina.js:255
```