**PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS**

## **FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Presentado a:** | Instructor Franco Reyna |
| **Por Aprendiz:** | Cristian Camilo Lara Montero |
| **Ficha:** | 3064975 |
| **Competencia:** | BASES DE DATOS |

**Resultado de Aprendizaje:**

Se identificará los tipos de bases de datos y su uso según el sistema de información utilizado.

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Centro de Teleinformática y Producción Industrial Regional Cauca

Popayán, día 09 de mes 05 del año 2025

**PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS**

## **Tabla de Contenido**

[**Portada1**](#_FUNDAMENTOS_DE_BASES)

[**Tabla de contenido2**](#_Tabla_de_Contenido)

[**Soluciones3**](#_Solucion.)

[Fundamentos de bases de datos4](#_Solución.)

[Construye tu Dashboard5](#_Solución._1)

[Información se ha convertido en un recurso estratégico5](#_Solución._2)

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

Escribir el título del capítulo (nivel 2)5

[**Bibliografía27**](#_3._Bibliografía)

**Estructuras de Programación en JavaScript**

**Objetivo General**

Aplicar las estructuras de control y repetición en JavaScript mediante la resolución de ejercicios prácticos, utilizando la consola del navegador y el entorno de desarrollo Visual Studio Code.

**Temario**

Estructura de control IF.  
Estructura de control Switch Case.  
Estructura repetitiva For.  
Estructura repetitiva While.  
Estructura repetitiva Do-While.

Metodología

La explicación se desarrollará a través de ejercicios prácticos ejecutados directamente en la consola de desarrollo del navegador.

Además, se empleará el entorno Visual Studio Code para implementar y probar los scripts.

Enunciado del problema**.**

1. Número par o impar  
   Escribir un script que determine si un número es par o impar. Un número es par si, al dividirlo entre 2, el residuo es 0.
2. Suma de dígitos  
   Leer un número entero y mostrar la suma de todos sus dígitos.
3. Verificación para votar  
   Determinar si una persona puede votar según estas condiciones:
   * Tener mínimo 18 años.
   * Poseer cédula de ciudadanía.
   * Tener la cédula inscrita.

El script debe informar si la persona cumple con los requisitos para votar.

1. Día de la semana  
   Leer un número entero entre 1 y 7 que corresponda a un día de la semana (1 = Lunes, 7 = Domingo) y mostrar el nombre del día. Si el número está fuera de rango, mostrar el mensaje: "Número fuera de rango".
2. Precio de entrada a sala de juegos  
   Calcular el valor de entrada según la edad:
   * Menores de 5 años: entrada gratis.
   * Entre 5 y 18 años: $5.000.
   * Mayores de 18 años: $10.000.
3. Impuesto sobre salario  
   Solicitar el salario mensual y calcular el impuesto a pagar según la tabla establecida. El impuesto es un porcentaje del salario mensual.
4. Múltiplos de 3  
   Imprimir todos los múltiplos de 3 que existan entre dos números ingresados por el usuario.
5. Número primo  
   Determinar si un número entero ingresado es primo o no.
6. Tablas de multiplicar  
   Imprimir las tablas de multiplicar del 5, 6, 7, 8 y 9.
7. Repetir frase  
   Leer un número entre 1 y 20 y una frase. Imprimir la frase tantas veces como indique el número.
8. Factorial de un número  
   Calcular el factorial de un número entero. El factorial se define como el producto de todos los enteros positivos hasta dicho número. Ejemplo:  
   5! = 1 × 2 × 3 × 4 × 5 = 120
9. Suma de pares y promedio de impares
   * Leer dos números enteros y calcular:
   * La suma de todos los números pares entre ellos (inclusive).
   * El promedio de todos los números impares entre ellos (inclusive).
10. Conversión a binario  
    Convertir un número decimal ingresado por el usuario a su equivalente en binario.
11. Figura en pantalla  
    Mostrar en pantalla una figura (por ejemplo, una pirámide de asteriscos) de acuerdo con el patrón definido por el instructor.

**Solución**

**ejercicio1.js**

const prompt = require("prompt-sync")();  
let var0 = parseInt(prompt("Ingrese un número:"));  
  
if (var0 % 2 === 0) {  
 console.log(`${var0} es par.`);  
} else {  
 console.log(`${var0} es impar.`);  
}

**ejercicio2.js**

const prompt = require("prompt-sync")();  
let var0 = parseInt(prompt("Ingrese un número entero:"));  
let var1 = 0;  
let temp = Math.abs(var0);  
if (temp === 0) {  
 var1 = 0;  
} else {  
 while (temp > 0) {  
 var1 += temp % 10;  
 temp = Math.floor(temp / 10);  
 }  
}  
console.log(`La suma de los dígitos de ${var0} es: ${var1}`);

**ejercicio3.js**

const prompt = require("prompt-sync")();  
let edad = parseInt(prompt("Ingrese su edad:"));  
let tieneCedula = prompt("¿Tiene cédula? (si/no)").toLowerCase() === "si";  
let cedulaInscrita = prompt("¿Tiene inscrita la cédula? (si/no)").toLowerCase() === "si";  
if (edad >= 18 && tieneCedula && cedulaInscrita) {  
 console.log("Puede votar.");  
} else {  
 console.log("No puede votar."); **}**

**ejercicio4.js**

const prompt = require("prompt-sync")();  
let dia = parseInt(prompt("Ingrese un número entre 1 y 7:"));  
let diasSemana = ["Lunes", "Martes", "Miércoles", "Jueves", "Viernes", "Sábado", "Domingo"];  
if (dia >= 1 && dia <= 7) {  
 console.log(`El día es: ${diasSemana[dia - 1]}`);  
} else {  
 console.log("Número fuera de rango");  
}

**ejercicio5.js**

const prompt = require("prompt-sync")();  
let edad = parseInt(prompt("Ingrese su edad:"));  
if (edad < 5) {  
 console.log("Entrada gratis.");  
} else if (edad <= 18) {  
 console.log("El precio es $5,000.");  
} else {  
 console.log("El precio es $10,000.");  
}

# 3. Bibliografía

* Fundamentos Bases de Datos  
  <https://biblioteca.sena.edu.co>, <https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre5/11092015/adminbasedatos.pdf?utm_source=chatgpt.com>
* Caso de estudio AMAZON  
  [ERP Research](https://www.erpresearch.com/knowledge/which-erp-system-does-amazon-use?utm_source=chatgpt.com), [Amazon Web Services, Inc.](https://aws.amazon.com/quicksight/?utm_source=chatgpt.com)[Signalytics](https://signalytics.ai/amazon-business-intelligence/?utm_source=chatgpt.com), [Sell on Amazon](https://sell.amazon.com/programs/supply-chain?utm_source=chatgpt.com), [Investopedia](https://www.investopedia.com/amazon-will-offer-salesforce-apps-on-aws-allowing-easier-integration-of-ai-tech-8406753?utm_source=chatgpt.com), [Forbes](https://www.forbes.com/sites/quickerbettertech/2022/07/01/on-crm-have-you-ever-considered-buying-amazons-crm-system/?utm_source=chatgpt.com), [Expert Market](https://www.expertmarket.com/uk/crm-systems/amazon-crm-case-study?utm_source=chatgpt.com), [Mapa-conceptual-amazon](https://prezi.com/ql1t77x_hxk1/mapa-conceptual-amazon/).