



CARRERA DESARROLLO DE SOFTWARE

PROGRAMACIÓN WEB PARA CIENCIA DE DATOS - [DSOF] - 6791

TRABAJO EN CLASE

ARIAS FAREZ, JESSICA ALEXANDRA 25%

CHAMBA NARVAEZ, ANTONY JOEL 25%

IZA ERAZO, JORDY VINICIO 25%

VARGAS AWANANCH, JANETH LOURDES 25%

Profesor: MUÑOZ TENEMPAGUAY, CRISTIAN DAVID

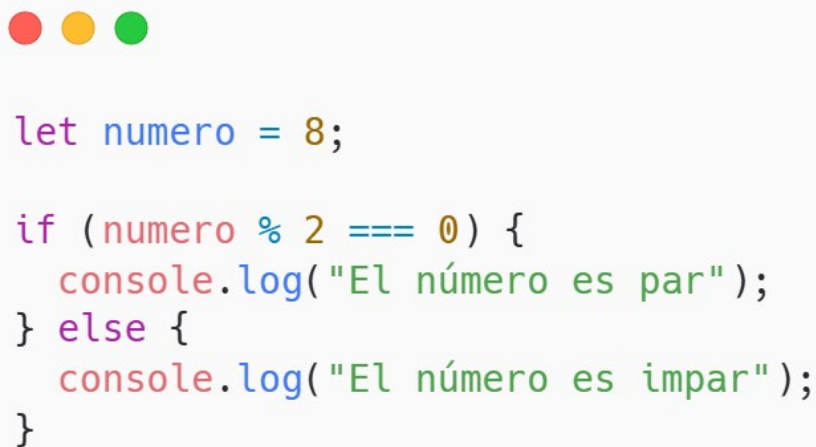
cristian.muñoz@cenestur.edu.ec

**Quito, Ecuador
2025**

Objetivo del informe

El presente documento tiene como finalidad analizar y describir detalladamente el funcionamiento de dos fragmentos de código en JavaScript, explicando cada instrucción, palabra clave y su significado técnico y pedagógico.

Ejercicio 1: Determinar si un número es par o impar



```
let numero = 8;

if (numero % 2 === 0) {
  console.log("El número es par");
} else {
  console.log("El número es impar");
}
```

Línea 1: **let numero = 8;**

Dado que la solicitud es DETERMINAR SI UN NUMERO ES PAR O IMPAR iniciamos colocando **let**: Esta sirve para declarar una variable, misma que también permite crear una variable cuyo valor puede cambiar.

Colocamos la palabra **numero**: esto nos sirve como nombre de la variable, la cual en este caso representa un valor numérico que será evaluado.

Asignación, al colocar **= 8**: Le estamos dando el valor 8 a la variable numero.

Línea 2: **if (numero % 2 === 0) {**

Condicional, utilizando **if**: evaluamos si la condición entre paréntesis es verdadera.

Realizamos una operación modulo con **numero % 2**: ya que nos ayuda a calcular si el número dividido por 2 no deja ningún residuo, entonces es par.

Seguimos con una comparación estricta utilizando **=== 0**: con la cual se Verifica si el residuo es exactamente igual a 0.

Línea 3: **console.log("El número es par");**

Para imprimir en consola utilizamos **console.log**: con esta Función imprime un mensaje en la consola confirmando si es par seguido del texto **"El número es par"**, dando como resultado que es una condición verdadera.

Línea 4: **} else {**

Para la alternativa utilizamos la palabra clave **else**: esta se ejecuta solo si la condición del **if** es falsa.

Línea 5: **console.log("El número es impar");**

Lo utilizamos como un mensaje alternativo: Este se imprime solo si el número no es divisible por 2.

Ejercicio 2: Dado dos números, determinar cuál es el mayor y cuál es el menor



```
let a = 2;
let b = 45;

if (a > b) {
  console.log(a + " es mayor y " + b + " es menor");
} else if (b > a) {
  console.log(b + " es mayor y " + a + " es menor");
}
```

Línea 1: **let a = 2;**
Línea 2: **let b = 45;**

Utilizamos dos variables con valores numéricos distintos para poder determinar que número es mayor y cual es menor **let a = 2; y let b = 45;**.

Línea 3: **if (a > b) {**

Utilizamos **if** para condicionar que dentro de la evolución me indique si a es mayor que b o viceversa.

Línea 4: **console.log(a + " es mayor y " + b + " es menor");**

Para imprimir en consola utilizamos **console.log**: con esta función imprime un mensaje en la consola confirmando que es mayor y luego con el valor de b que sería el menor, dando como resultado una condición verdadera.

Línea 5: **} else if (b > a) {**

Utilizamos una condición alternativa la cual nos permite evaluar si b es mayor que a o viceversa.

Línea 6: **console.log(b + " es mayor y " + a + " es menor");**
}

Con esta variable imprimimos en consola un mensaje que me indica si la segunda condición es verdadera.

Glosario técnico	
Término	Significado técnico-operativo
let	Declaración de variable mutable
if / else	Estructura condicional
%	Operador módulo (residuo)
===	Comparación estricta
>	Comparación de mayor que
console.log	Salida de texto en consola
+	Operador de concatenación (en este contexto)

ANEXOS



```
let numero = 8;

if (numero % 2 === 0) {
  console.log("El número es par");
} else {
  console.log("El número es impar");
}
```



```
let a = 2;
let b = 45;

if (a > b) {
  console.log(a + " es mayor y " + b + " es menor");
} else if (b > a) {
  console.log(b + " es mayor y " + a + " es menor");
}
```