

The background of the slide features a young man with dark, curly hair, wearing glasses and white earbuds, looking down at a laptop. Overlaid on the image is a semi-transparent blue box containing white text representing a JSON configuration for React Scripts.

```
{  
  "scripts": {  
    "start": "react-scripts start",  
    "build": "react-scripts build",  
    "test": "react-scripts test",  
    "eject": "react-scripts eject"  
  },  
  "onstart": "start",  
  "onbuild": "build",  
  "ontest": "test",  
  "oneject": "eject"  
}
```

Ejemplos

Fundamentos de algoritmos, lógica y
lenguajes de programación

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Ejemplos

A continuación se comparten unos ejemplos de codificación realizada en los lenguajes de programación Python, C++, JavaScript y Java:

Ejemplo 1: Hola mundo	
Lenguaje de programación	Código
Python	<pre>print("¡Hola, mundo!")</pre>
C++	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { cout << "¡Hola, mundo!" << endl; return 0; }</pre>
JavaScript	<pre>console.log("¡Hola, mundo!");</pre>
Java	<pre>public class HolaMundo { public static void main(String[] args) { System.out.println("¡Hola, mundo!"); } }</pre>

Fuente: Elaboración propia con código generado con ChatGPT

Ejemplo 2: Sumar dos números	
Lenguaje de programación	Código
Python	<pre># Sumar dos números ingresados por el usuario num1 = float(input("Ingresa el primer número: ")) num2 = float(input("Ingresa el segundo número: ")) suma = num1 + num2 print("La suma es:", suma)</pre>
C++	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { double num1, num2, suma; cout << "Ingresa el primer número: "; cin >> num1; cout << "Ingresa el segundo número: "; cin >> num2; suma = num1 + num2; cout << "La suma es: " << suma << endl; return 0; }</pre>

Lenguaje de programación	Código
JavaScript	<pre>let num1 = parseFloat(prompt("Ingresa el primer número:")); let num2 = parseFloat(prompt("Ingresa el segundo número:")); let suma = num1 + num2; alert("La suma es: " + suma);</pre>
JavaScript	<pre>import java.util.Scanner; public class SumaDosNumeros { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); System.out.print("Ingresa el primer número: "); double num1 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa el segundo número: "); double num2 = sc.nextDouble(); double suma = num1 + num2; System.out.println("La suma es: " + suma); } }</pre>

Fuente: Elaboración propia con código generado con ChatGPT

Ejemplo 3: Calcular la nota definitiva de un estudiante en un curso

Lenguaje de programación	Código
Python	<pre># Calcula la nota definitiva de un estudiante nombre = input("Ingresa el nombre del estudiante: ") nota1 = float(input("Ingresa la primera nota: ")) nota2 = float(input("Ingresa la segunda nota: ")) nota3 = float(input("Ingresa la tercera nota: ")) nota_definitiva = (nota1 + nota2 + nota3) / 3 print("La nota definitiva de", nombre, "es:", nota_definitiva)</pre>
C++	<pre>include <iostream> using namespace std; int main() { string nombre; double nota1, nota2, nota3, nota_definitiva; cout << "Ingresa el nombre del estudiante: "; cin >> nombre; cout << "Ingresa la primera nota: "; cin >> nota1; cout << "Ingresa la segunda nota: "; cin >> nota2; cout << "Ingresa la tercera nota: "; cin >> nota3; nota_definitiva = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; cout << "La nota definitiva de " << nombre << " es: " << nota_definitiva << endl; return 0; }</pre>

Lenguaje de programación	Código
JavaScript	<pre>let nombre = prompt("Ingresa el nombre del estudiante:"); let nota1 = parseFloat(prompt("Ingresa la primera nota:")); let nota2 = parseFloat(prompt("Ingresa la segunda nota:")); let nota3 = parseFloat(prompt("Ingresa la tercera nota:")); let nota_definitiva = (nota1 + nota2 + nota3) / 3; alert("La nota definitiva de " + nombre + " es: " + nota_definitiva);</pre>
Java	<pre>import java.util.Scanner; public class NotaDefinitiva { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); System.out.print("Ingresa el nombre del estudiante: "); String nombre = sc.next(); System.out.print("Ingresa la primera nota: "); double nota1 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la segunda nota: "); double nota2 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la tercera nota: "); double nota3 = sc.nextDouble(); double notaDefinitiva = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; System.out.println("La nota definitiva de " + nombre + " es: " + notaDefinitiva); } }</pre>

Fuente: Elaboración propia con código generado con ChatGPT

Ejemplo 4: Calcular el promedio de notas y verificar si el estudiante aprueba

Lenguaje de programación	Código
Python	<pre># Calcular promedio y verificar si el estudiante aprueba nombre = input("Ingresa el nombre del estudiante: ") nota1 = float(input("Ingresa la primera nota: ")) nota2 = float(input("Ingresa la segunda nota: ")) nota3 = float(input("Ingresa la tercera nota: ")) promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3 print("El promedio de", nombre, "es:", promedio) if promedio >= 3.0: print("El estudiante aprueba.") else: print("El estudiante no aprueba.")</pre>

Lenguaje de programación	Código
C++	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { string nombre; double nota1, nota2, nota3, promedio; cout << "Ingresa el nombre del estudiante: "; cin >> nombre; cout << "Ingresa la primera nota: "; cin >> nota1; cout << "Ingresa la segunda nota: "; cin >> nota2; cout << "Ingresa la tercera nota: "; cin >> nota3; promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; cout << "El promedio de " << nombre << " es: " << promedio << endl; if (promedio >= 3.0) { cout << "El estudiante aprueba." << endl; } else { cout << "El estudiante no aprueba." << endl; } return 0; }</pre>
JavaScript	<pre>let nombre = prompt("Ingresa el nombre del estudiante:"); let nota1 = parseFloat(prompt("Ingresa la primera nota:")); let nota2 = parseFloat(prompt("Ingresa la segunda nota:")); let nota3 = parseFloat(prompt("Ingresa la tercera nota:")); let promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3; alert("El promedio de " + nombre + " es: " + promedio.toFixed(2)); if (promedio >= 3.0) { alert("El estudiante aprueba."); } else { alert("El estudiante no aprueba."); }</pre>
Java	<pre>import java.util.Scanner; public class PromedioNotas { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); System.out.print("Ingresa el nombre del estudiante: "); String nombre = sc.next(); System.out.print("Ingresa la primera nota: "); double nota1 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la segunda nota: "); double nota2 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la tercera nota: "); double nota3 = sc.nextDouble(); double promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; System.out.println("El promedio de " + nombre + " es: " + promedio); if (promedio >= 3.0) { System.out.println("El estudiante aprueba."); } else { System.out.println("El estudiante no aprueba."); } } }</pre>

Fuente: Elaboración propia con código generado con ChatGPT

Ejemplo 5: Calcular el promedio de notas de un estudiante, utilizando una función

Lenguaje de programación	Código
Python	<pre>def calcular_promedio(nota1, nota2, nota3): return (nota1 + nota2 + nota3) / 3 # Solicitar las notas nombre = input("Ingresa el nombre del estudiante: ") nota1 = float(input("Ingresa la primera nota: ")) nota2 = float(input("Ingresa la segunda nota: ")) nota3 = float(input("Ingresa la tercera nota: ")) # Calcular y mostrar el promedio promedio = calcular_promedio(nota1, nota2, nota3) print("El promedio de", nombre, "es:", promedio)</pre>
C++	<pre>#include <iostream> using namespace std; double calcular_promedio(double nota1, double nota2, double nota3) { return (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; } int main() { string nombre; double nota1, nota2, nota3; cout << "Ingresa el nombre del estudiante: "; cin >> nombre; cout << "Ingresa la primera nota: "; cin >> nota1; cout << "Ingresa la segunda nota: "; cin >> nota2; cout << "Ingresa la tercera nota: "; cin >> nota3; double promedio = calcular_promedio(nota1, nota2, nota3); cout << "El promedio de " << nombre << " es: " << promedio << endl; return 0; }</pre>
JavaScript	<pre>function calcularPromedio(nota1, nota2, nota3) { return (nota1 + nota2 + nota3) / 3; } let nombre = prompt("Ingresa el nombre del estudiante:"); let nota1 = parseFloat(prompt("Ingresa la primera nota:")); let nota2 = parseFloat(prompt("Ingresa la segunda nota:")); let nota3 = parseFloat(prompt("Ingresa la tercera nota:")); let promedio = calcularPromedio(nota1, nota2, nota3); alert("El promedio de " + nombre + " es: " + promedio.toFixed(2));</pre>

Lenguaje de programación	Código
Java	<pre>import java.util.Scanner; public class PromedioNotasConFuncion { public static double calcularPromedio(double nota1, double nota2, double nota3) { return (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0; } public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); System.out.print("Ingresa el nombre del estudiante: "); String nombre = sc.next(); System.out.print("Ingresa la primera nota: "); double nota1 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la segunda nota: "); double nota2 = sc.nextDouble(); System.out.print("Ingresa la tercera nota: "); double nota3 = sc.nextDouble(); double promedio = calcularPromedio(nota1, nota2, nota3); System.out.println("El promedio de " + nombre + " es: " + promedio); } }</pre>

Fuente: Elaboración propia con código generado con ChatGPT