


| INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA                                       |                                |               |
|---|--------------------------------|---------------|
|  | GUIA No                        | FECHA:        |
|   | AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA | CURSO: Noveno |
|   | NOMBRE ESTUDIANTE:             | PERIODO:      |

## Guía de Estudio: Lenguajes de Programación

### Propósito de la Actividad:

Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, y explorar conocimientos básicos sobre lenguajes de programación.

### Instrucciones Generales:

1. **Formación de Grupos:** Los estudiantes deben trabajar en parejas.
2. **Asignación de Lenguaje:** Cada grupo trabajará con un lenguaje de programación diferente. Los lenguajes se asignarán de acuerdo con el listado propuesto por el docente (o se sortearán).
3. **Materiales Requeridos:** Carteleras, marcadores, imágenes impresas o dibujadas, computadora para investigación.

### Estructura de la Exposición:

Cada exposición debe durar entre 3 y 5 minutos, se sugiere ensayar para ajustar la exposición al tiempo asignado, la exposición debe incluir los siguientes elementos:

#### 1. Introducción al Lenguaje de Programación:

- Nombre del lenguaje.
- Año de creación y quién lo creó.
- Propósito principal del lenguaje (¿Para qué se usa?).

#### 2. Características Principales:

- Sintaxis básica (presentar ejemplos sencillos de código).
- Paradigmas soportados (ej: orientado a objetos, funcional, etc.).
- Ventajas y desventajas del lenguaje.

#### 3. Aplicaciones:


- Áreas donde se utiliza (desarrollo web, videojuegos, inteligencia artificial, etc.).
- Ejemplos de programas o aplicaciones desarrolladas con este lenguaje.

#### 4. Relevancia Actual:

- Popularidad del lenguaje hoy en día.
- Empresas o proyectos conocidos que lo usan.

#### 5. Demostración de un Código Simple:

- Mostrar un pequeño fragmento de código en la cartelera o en el computador, explicando su función.

| INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA                                       |                                |               |
|---|--------------------------------|---------------|
|  | GUIA No                        | FECHA:        |
|   | AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA | CURSO: Noveno |
|   | NOMBRE ESTUDIANTE:             | PERIODO:      |

### Cartelera:

La cartelera debe ser clara, creativa y contener lo siguiente:


- Título con el nombre del lenguaje.
- Secciones bien definidas y ordenadas.
- Ejemplos visuales (código, logos, gráficos, etc.).
- Uso de colores para resaltar la información clave.

### Criterios de Evaluación:

1. Contenido: Precisión y relevancia de la información presentada (30%).
2. Presentación Oral: Claridad, fluidez, y dominio del tema (30%).
3. Cartelera: Creatividad, organización y calidad visual (20%).
4. Demostración de código: Muestran un ejemplo de código y lo explican claramente (20%).

### Lenguajes Sugeridos:

- Python
- Java
- JavaScript
- C++
- C#
- Ruby
- PHP
- Swift
- Go
- Kotlin
- R
- Rust
- Scratch
- Perl/Raku
- Fortran
- Lisp
- Haskell
- Dart
- Julia
- Delphi/Pascal

| INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA                                       |                                |               |
|---|--------------------------------|---------------|
|  | GUIA No                        | FECHA:        |
|   | AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA | CURSO: Noveno |
|   | NOMBRE ESTUDIANTE:             | PERIODO:      |

### Recursos:

Para las demostraciones de código en el computador se pueden usar las siguientes plataformas en línea:

- <https://www.onlinegdb.com/> Es un compilador en línea para varios lenguajes de programación
- <https://onecompiler.com/> Compilador en línea con soporte para los lenguajes de programación más populares
- Para el lenguaje Dart usar <https://dartpad.dev/>
- Para Scratch <https://scratch.mit.edu/projects/editor/>
- <https://replit.com/> Plataforma en línea que permite programar y ejecutar código en múltiples lenguajes sin necesidad de instalaciones.
- <https://code.org/> Sitio web enfocado en la enseñanza de programación para principiantes, con tutoriales interactivos y proyectos divertidos.