

GUIA DE TRABAJO Y SEGUIMIENTO

Informática | Ciencias de la Computación | Robótica



1º Año Bach



TINKERCAD • ARDUINO • ROBÓTICA

CLASE 1 - Robótica (45 MINUTOS)

Introducción a Git y GitHub

Objetivo de aprendizaje

Comprender los conceptos básicos de control de versiones, identificar la función de Git y GitHub, y reconocer su importancia en el desarrollo de proyectos tecnológicos colaborativos.

1. Introducción Teórica (15 minutos)

¿Qué es el Control de Versiones?

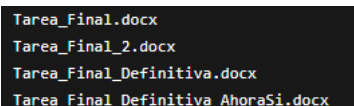
El control de versiones es un sistema que permite registrar los cambios realizados en archivos y proyectos a lo largo del tiempo.

Gracias al control de versiones podemos:

- Guardar diferentes versiones de un proyecto.
- Recuperar versiones anteriores.
- Trabajar en equipo sin perder información.
- Organizar cambios realizados por diferentes personas.

Ejemplo de la vida cotidiana

Imagine que está escribiendo un documento:



```
Tarea_Final.docx
Tarea_Final_2.docx
Tarea_Final_Definitiva.docx
Tarea_Final_Definitiva_AhoraSi.docx
```

Con Git no es necesario crear múltiples archivos, ya que registra automáticamente cada cambio realizado.

¿Qué es Git?

Git es un sistema de control de versiones creado para registrar cambios en archivos y proyectos.

Permite:

- ✓ Guardar cambios.
- ✓ Recuperar versiones anteriores.

- ✓ Trabajar en equipo.
- ✓ Organizar proyectos de programación.

¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma en línea que permite almacenar proyectos Git en Internet.

Funciona como una nube especializada para programadores.

Permite:

- Compartir proyectos.
- Trabajar colaborativamente.
- Respalda código.
- Mostrar proyectos personales.

Diferencia entre Git y GitHub

Git	GitHub
Herramienta instalada en la computadora	Plataforma web
Gestiona versiones localmente	Almacena proyectos en línea
Funciona sin Internet	Requiere Internet

2. Exploración de GitHub (10 minutos)

Ingresar a: <https://github.com>

Observar:

- Página principal.
- Proyectos públicos.
- Perfiles de desarrolladores.
- Repositorios.

3. Actividad Guiada (10 minutos)

Investigar y responder:

Pregunta 1

¿Qué es Git?

Pregunta 2

¿Qué es GitHub?

Pregunta 3

¿Cuál es la diferencia entre Git y GitHub?

Pregunta 4

¿Por qué es importante el control de versiones?

4. Actividad Práctica (10 minutos)

Ejercicio 1

Realizar un cuadro comparativo entre:

- Git
- GitHub

Ejercicio 2

Investigar tres empresas tecnológicas que utilizan GitHub.

Ejemplo:

- Microsoft
- Google
- Meta

Ejercicio 3

Redactar una conclusión personal de mínimo 5 líneas sobre la importancia del control de versiones.

Evidencia por entregar

Documento PDF con:

- Portada.
- Desarrollo de preguntas.
- Cuadro comparativo.
- Investigación.
- Conclusión personal.

Documento por entregar en plataforma: Revise en <https://formate360.aulavirtualclic.com/> en su aula virtual, ingresando con usuario y contraseña en la Unidad 3. Encontrará un apartado denominado: **Semana 2. Semana 2. GitHub ROB.**

En esa sección encontrará el espacio para subir la actividad de esta tarea. Además de encontrar este archivo PDF.