

# **INVESTIGACIÓN SOBRE GIT, GITHUB Y LARAVEL EN PRODUCCIÓN**

Nombre: Oscar Adrián Rosalino Domínguez

8MSC2

221550082

Universidad Politécnica de Texcoco

Fecha: 18 de julio de 2025

## 1. GIT

¿Qué es?

Git es un sistema de control de versiones distribuido creado por Linus Torvalds en 2005. Permite a múltiples desarrolladores trabajar en un mismo proyecto sin sobrescribir los cambios del otro.

¿Cómo funciona?

- Usa instantáneas (snapshots) de los archivos del proyecto.
- Cada clon es un repositorio completo.
- Permite ramas (branches) para trabajar de manera paralela.
- Comandos clave: git init, git add, git commit, git push, git pull.

Instalación

- En Windows: Descargar desde [git-scm.com](https://git-scm.com), ejecutar el instalador.
- En Linux: `sudo apt install git`
- En macOS: `brew install git`

## 2. GITHUB

¿Qué es?

GitHub es una plataforma web que permite alojar repositorios Git y facilita la colaboración entre desarrolladores. Ofrece funcionalidades como issues, pull requests, actions (CI/CD), y más.

¿Cómo funciona?

- Conectas tu proyecto Git local a un repositorio remoto en GitHub.
- Permite gestionar versiones, colaborar, revisar código, etc.
- Requiere autenticación con usuario, correo y token.

Instalación

- Visita: [github.com](https://github.com)
- Regístrate con tu correo institucional Microsoft.
- Instala GitHub Desktop si prefieres interfaz gráfica: [desktop.github.com](https://desktop.github.com)

### 3. LARAVEL EN PRODUCCIÓN

¿Qué es Laravel?

Es un framework de desarrollo web en PHP que sigue el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador), con herramientas integradas como migraciones, autenticación, y colas de trabajo.

¿Cómo llevar un proyecto a producción?

Pasos clave:

1. Configurar entorno: .env en modo producción: APP\_ENV=production, APP\_DEBUG=false.
2. Optimizar el proyecto: php artisan config:cache, route:cache, view:cache.
3. Base de datos: Migrar: php artisan migrate.
4. Servidor: Requiere Apache/Nginx, PHP 8+, Composer y MySQL. Subir proyecto a /var/www/html. Establecer permisos: chmod -R 775 storage/ bootstrap/cache.
5. Seguridad: Usar HTTPS y mantener dependencias actualizadas.