

## Curso: Git y Github: Herramientas de control de versiones para programadores.

### JUSTIFICACIÓN

Git es un sistema de control de versiones distribuido que permite rastrear cambios en el código fuente durante el desarrollo del software y de este modo que varias personas trabajen de forma cooperativa sobre un mismo proyecto. Está diseñado para coordinar el trabajo entre programadores, pero se puede usar para rastrear cambios en cualquier conjunto de archivos. Git permite trabajar ágilmente garantizando la integridad del código.

Github es un repositorio en la nube que funciona sobre comandos Git, en Github hay decenas de miles de proyectos públicos y privados. Es una plataforma dónde aprender y promocionar el propio trabajo de desarrollo y conectarse con la comunidad internacional de desarrolladores. Hoy día Github es el LinkedIn de los desarrolladores de software.

Git fue creado por Linus Torvalds en 2005 para el desarrollo del kernel de Linux. Github ha sido adquirido recientemente por Microsoft lo que da una muestra del interés y atractivo de la plataforma entre la comunidad de desarrolladores.

Github ofrece además gratuitamente la plataforma Github Classroom con la que los/as profesores/as pueden generar escenarios de aprendizaje públicos y privados para sus alumnos/as, de forma controlada y monitorizada.

Este curso por tanto está dirigido a profesores/as de informática que quieran facilitar a sus alumnos/as una herramienta imprescindible sin la que hoy día no se entendería el desarrollo de software.

### OBJETIVOS

- ★ Instalar la herramienta Git y manejar los comandos Git básicos.
- ★ Trabajar con ramas, clonar repositorios y facilitar soluciones a situaciones reales de conflicto en los desarrollos a través de las opciones avanzadas de Git.
- ★ Crear un perfil en la plataforma Github y conocer los menús y herramientas que proporciona.
- ★ Usar el lenguaje Markdown para la generación de archivos README.
- ★ Presentar diferentes aplicaciones de escritorio y entornos de desarrollo que utilizan comandos Git resolviendo situaciones prácticas.
- ★ Conocer otras alternativas a Github que también están basadas en Git.
- ★ Introducir la plataforma el Github Classroom, las organizaciones y todas las herramientas didácticas gratuitas que nos permiten trabajar en un ambiente tutorizado y monitorizado dentro de la plataforma.

## CONTENIDOS

- ★ **¿Por qué importa un control de versiones?.** Introducción a Git. La vida sin control de versiones. Cómo funciona el control de versiones. ¿Por qué Git ?
- ★ **Empezando con Git.** El entorno. Trabajando con repositorios git. Working directory, Staging Area. Commit history. Revertir a estados anteriores
- ★ **Gitflow y Trabajar en ramas.** Creando branches . Administrando branches. Merging y resolución de conflictos. Flujo de trabajo con Gitflow
- ★ **Github, trabajando con remotos.** Creando cuentas en Github. Cloning. Remotes. Pushing . Pulling.
- ★ **Herramientas y técnicas avanzadas.** Rebase. Reset. Revert. Resolución de conflictos en proyectos cooperativos
- ★ **Github Classroom.** Crear organizaciones.Crear tareas. Trabajo en equipos dentro de un entorno controlado

## METODOLOGÍA

En un formato webinar de taller virtual con clases magistrales y actividad práctica 100% online y en directo, se propondrán y resolverán actividades prácticas de uso de los comandos Git sobre repositorios locales así como sobre la plataforma de Github en la nube, adaptándolas al ámbito de aula de los profesores/as. Se crearán situaciones dónde generar y resolver conflictos sobre simulaciones y proyectos de desarrollo reales de forma segura y controlada y se implementarán diferentes escenarios didácticos para el trabajo en equipo. Todo la actividad del curso así como los recursos que usaremos son exportables al ámbito de enseñanza aprendizaje de cada profesor/a en su aula.

## PONENTE

**Ernesto Ramiro.** Profesor de Desarrollo de Software y Sistemas en la **Universidad Europea** y activo impulsor de Linux y otras iniciativas Opensource desde el año 1999.

Ha trabajado con sistemas de control de versiones centralizados y distribuidos a lo largo de los últimos 15 años y cuenta con el apoyo de la comunidad Github y de sus creadores como activo impulsor y promotor del uso de la plataforma entre sus alumnos/as.

## DESTINATARIOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Profesorado en activo de centros sostenidos con fondos públicos de la familia profesional de Informática y Comunicaciones. El número mínimo de inscripciones será de 6 y el máximo de 20.

Se utilizarán los siguientes criterios de selección:

1. Profesorado en activo de la familia profesional de Informática y Comunicaciones del ámbito de actuación del Cpr de Plasencia.
2. Profesorado en activo de la familia profesional de informática y Comunicaciones de otros CPR.

En caso necesario, se establecerá un orden alfabético de solicitantes dentro de cada criterio, comenzando por la letra "M" (según Resolución de 26 de febrero de 2021, de la D. G. de Función Pública).

## DURACIÓN Y CALENDARIO

**Horas de formación.** El curso tendrá una duración de 16 horas, equivalentes a 1,5 créditos.

- ★ **Fechas de celebración:**  
**Miércoles 21 de abril** de 9:30 a 13:30 horas  
**Jueves 22 de abril** de 9:30 a 13:30 horas  
**Miércoles 28 de abril** de 9:30 a 13:30 horas  
**Jueves 29 de abril** de 9:30 a 13:30 horas.
- ★ **Lugar de celebración.** Las sesiones se celebrarán de forma sincrónica a través de la plataforma Meet o similar.



## EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Para finalizar la acción formativa, los participantes tendrán que cumplimentar un cuestionario de evaluación on-line a través del enlace que se les facilite y participar en el proceso de validación según las especificaciones del Fondo Social Europeo (FSE).

Tendrán derecho a certificado todos los participantes que superen el 85% de asistencia. (D.O.E. 04/11/2000, modificada por Orden de 21 de mayo de 2002, DOE 30 de mayo)

## ASESORA RESPONSABLE

M<sup>a</sup> Salobar Salas Rivero. Asesora de FP y Enseñanzas de Régimen Especial.

## INSCRIPCIONES

A través de la ficha de inscripción electrónica de la página web del CPR. Para cualquier consulta llamar al teléfono 927017947 (57081). E-Mail: [cprplasencia.fpyee@educarex.es](mailto:cprplasencia.fpyee@educarex.es)

**El plazo de inscripción finaliza el día 14 de abril de 2021.**

### IMPORTANTE:

Se ruega que al realizar la inscripción, se actualicen los datos que constan en el sistema.

Para más información, visita nuestra página WEB: <http://cprplasencia.juntaextremadura.net>



Unión Europea



Consejería de Educación y Empleo

**Fondo Social Europeo**  
Una manera de hacer Europa