

**FICHA SEMINARIO:****Proceso de gestión de configuración y control de versiones.
GitLab****Fecha: 19 y 26 de junio de 2025****Plazo presentación de instancias:** del 2 al 11 de junio de 2025**Lugar de realización:** Videoconferencia.**Duración:** 5 horas.**Horario:** 9:00 a 14.30, 5 horas de clase, 30 minutos de descanso.

Objetivo: El objetivo del seminario es proporcionar a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar GitLab de manera eficiente en proyectos de desarrollo de software. Al finalizar los participantes estarán capacitados para:

- ✓ Gestionar repositorios de código.
- ✓ Colaborar con otros desarrolladores.
- ✓ Automatizar procesos de integración y entrega continua (CI/CD).
- ✓ Gestionar problemas y solicitudes de funciones.
- ✓ Aplicación de GitLab en un entorno práctico y realista para mejorar la productividad y calidad del desarrollo de software.

Contenido/Programa:**➤ Jornada del 19 de junio: Explicación del proceso de gestión de configuración****Módulo 1: Introducción a GitLab**

- ¿Qué es GitLab?. Ventajas y características principales.
- Comparación con otras plataformas de desarrollo colaborativo.
- Creación de una cuenta en GitLab.

Módulo 2: Fundamentos de Git

- Repaso de conceptos básicos de Git.
- Configuración de GitLab con Git.
- Creación y clonación de repositorios.
- Ramas (branches) y fusiones (merges).
- Resolución de conflictos.

Módulo 3: GitLab Basics

- Navegación por la interfaz de usuario.
- Creación de proyectos y grupos.
- Gestión de permisos de acceso.
- Colaboración en proyectos: issues, merge requests, comentarios.
- Uso del panel de actividades (Activity Stream).

Módulo 4: GitLab CI/CD desde el punto de vista teórico

- Introducción a la Integración Continua (CI) y Entrega Continua (CD).
- Definición de jobs y stages.
- Gestión de pruebas automáticas.
- Introducción a despliegues automatizados.

Módulo 5: Gestión de Problemas y Seguimiento de Proyectos

- Uso de issues y etiquetas para gestionar problemas.
- Asignación de tareas y seguimiento del progreso.
- Priorización de problemas y planificación de sprints.
- Creación de tableros (boards) para la gestión de proyectos.

Módulo 6: Seguridad y Auditoría

- Configuración de políticas de seguridad.
- Escaneo de dependencias y detección de vulnerabilidades.
- Configuración de permisos y roles de usuario.
- Auditoría de cambios y registros de actividad.

Módulo 7: Personalización y Extensiones

- Configuración de temas y apariencia.
- Creación de plantillas de proyectos.
- Uso de integraciones y complementos.
- Desarrollo de extensiones personalizadas.

Módulo 8: Conclusiones de la primera sesión.

- Resumen de los principales conceptos abordados.
- Preguntas y aclaraciones sobre la teoría vista.

➤ **Jornada del 26 de junio: Aplicación práctica**

Módulo 9: Implementación práctica de Git y GitLab

- Configuración inicial y personalización del entorno.
- Creación de un repositorio y gestión de ramas.
- Trabajo colaborativo con merge requests y revisión de código.
- Resolución de conflictos y auditoría de cambios.

Módulo 10 : Aplicación práctica de GitLab CI/CD

- Configuración de pipelines en GitLab.
- Ejecución de pruebas automáticas.
- Despliegue automatizado en entornos de producción.
- Monitorización y auditoría de ejecuciones.

Módulo 11: Buenas Prácticas y Consejos Avanzados

- Estrategias de ramificación y flujo de trabajo.
- Mejores prácticas para la gestión de repositorios.
- Automatización de tareas con scripts y API.
- Estrategias de copias de seguridad y recuperación.



Módulo 12: Casos de estudio y resolución de dudas

- Ejemplo práctico de uso de GitLab en proyectos reales.
- Demostraciones y ejercicios prácticos guiados.
- Preguntas y evaluación del aprendizaje

Módulo 13: Conclusiones de la segunda sesión y cierre del seminario

- Evaluación de conocimientos mediante cuestionarios.
- Retroalimentación de los participantes.
- Recomendaciones para el aprendizaje continuo y mejora del uso de GitLab.

Dirigido a: empleados del INE con conocimientos de desarrollo software.

Ponentes:

- Eva María Ortiz Tovar, Subdirectora General, S.G. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Joaquín Ramon Agurruza Mutuberria, Jefe de Área, S.G. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Instancias:

Las solicitudes de inscripción en el seminario se harán rellenando el formulario de inscripción online que figura en la web del INE en la dirección:

<https://www.ine.es/dyngs/FYE/index.htm?cid=147>

O directamente en el enlace del formulario:

<https://forma.administracionelectronica.gob.es/form/open/corp/90e59fa7-5e31-4ea9-b508-37dd981a5093/fhTo>

