GC-F-004v.08

Análisis y desarrollo de software

FASE 3 Ejecución – GA7
Diciembre 01 de 2025

@SENAComunica
www.sena.edu.co

Agenda del día

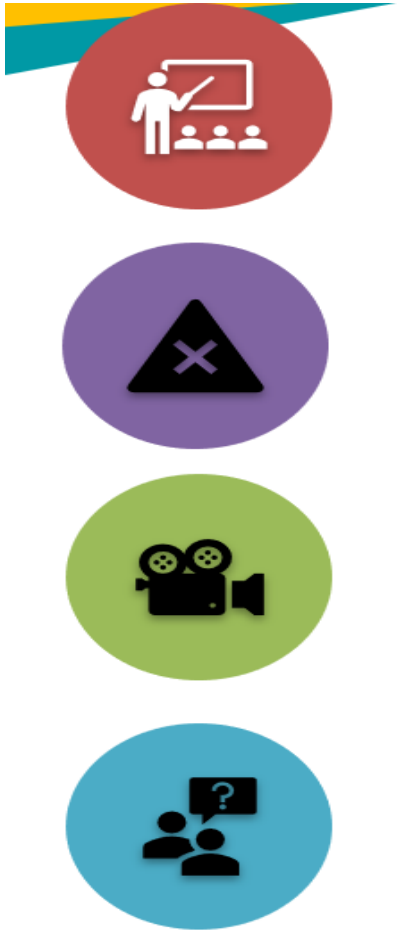
1. Saludo de Bienvenida.
2. Recomendaciones Generales
3. Evidencias a desarrollar

   ✓**Evidencia de desempeño: GA7-220501096-AA1-EV04 instalación y configuración de herramienta de versionamiento (Local / Web)** .

   ✓**Evidencia de producto: GA7-220501096-AA1-EV05 herramientas de versionamiento (GIT) instalada y configurada.**

4. Resolución de Dudas e Inquietudes
5. Despedida Equipo de Instructores

Recomendaciones generales



1. Estudiar el material de la semana antes de la videoconferencia.
2. Evita distractores durante la sesión.
3. Toma nota de las dudas y preguntas que surjan durante la sesión y ten presente las que te hayan surgido durante el estudio del material.
4. Al final de la sesión, se asignarán 10 minutos para resolver todas las inquietudes que se hayan presentado.

Recomendaciones generales

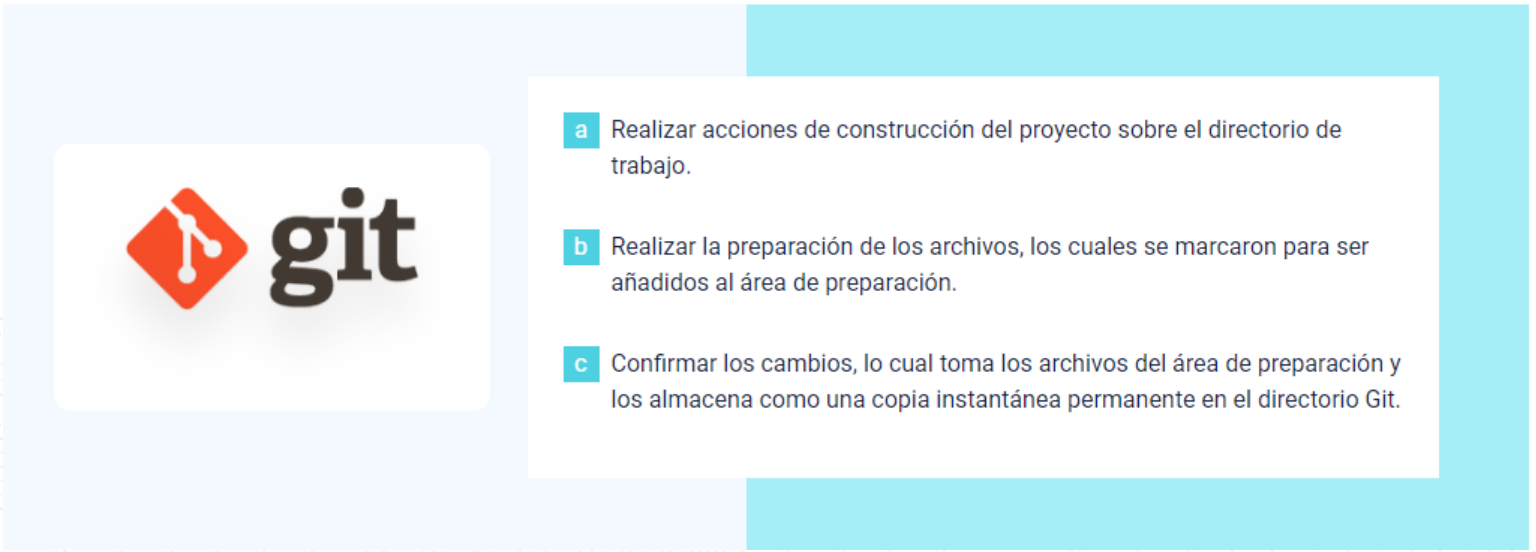
Actividad de aprendizaje GA7-220501096-AA1 configurar herramientas de versionamiento para control de código

---

Duración: 40 horas.
Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis de los componentes formativos: “Aplicación del paradigma orientado a objetos” e “Integración continua”.
Evidencias:
A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

Sistema de control de versiones - Git

Git es un sistema de control de versiones que nació en el año 2005 producto de las necesidades que afrontaba la comunidad del kernel de Linux de encontrar un mecanismo que les permitiera soportar las actualizaciones y mantenimientos que requería este gran proyecto. Según Git (2021), algunos de los objetivos trazados que debía cumplir este nuevo mecanismo incluían:



diferencia de otros sistemas de control de versiones, posee un sistema de almacenamiento de información en los que cada versión posee una copia de instantáneas en miniatura, es decir, ofrece la posibilidad de trabajo aun cuando no se tiene conectividad al servidor central, ya que localmente se posee toda la información requerida incluso si se desea hacer procesos de recuperación a versiones anteriores.

Curso GitHub: https://www.youtube.com/watch?v=eQMcIGVc8N0

5 Plataformas para implementar integración continua - Gitlab

En la actualidad existe gran cantidad de plataformas con servicios en la nube en los que se pueden implementar procesos de integración continua, los cuales, generalmente, ofrecen la posibilidad de crear repositorios públicos y privados, se integran con sistemas de control de versiones, permiten el registro de grupos de trabajo y otras posibilidades más. Entre los más utilizados en la industria que se basan en sistemas de control de versiones en Git, se encuentran los descritos a continuación:



GitHub

Conoce GitHub un portal creado para alojar códigos de las aplicaciones.

https://Github.com



GitLab

Conoce sobre GitLab, un servicio web que permite controlar las versiones y desarrollos de software colaborativo basado en Git.

https://about.Gitlab.com



BitBucket

Conoce a Bitbucket un servicio de alojamiento basado en web para los proyectos que utilizan sistema de control de versiones Mercurial y Git.

https://bitbucket.org

Evidencia de desempeño: GA7-220501096-AA1-EV04 instalación y configuración de herramienta de versionamiento (Local / Web)

Tomando como referencia el componente formativo “Integración continua”, realice la instalación y configuración de las herramientas de control de versionamiento tanto local como remoto.

Elementos para tener en cuenta en el documento:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, objetivo, paso a paso con pantallazos de la instalación de las herramientas de control de versionamiento tanto local como remota.



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** documento instalación
- **Extensión:** Libre.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:

Instalación y configuración de herramienta de versionamiento (Local / Web) GA7-220501096-AA1-EV04.

Criterios de evaluación

• Selecciona y configura herramientas de versionamiento para el control de cambios en el código.

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1.	Realiza la instalación de la herramienta de versionamiento correctamente			30%
2.	Instala sin errores herramienta de versionamiento local			30%
3.	Configura herramienta de versionamiento remota			30%
4.	Presenta el informe cumpliendo con las normas básicas de presentación de documentos.			10%

Evidencia de producto: GA7-220501096-AA1-EV05 herramientas de versionamiento (GIT) instalada y configurada.

Tomando como referencia el componente formativo “Integración continua”, conectar el equipo local con el repositorio remoto por medio de Git usando los comandos vistos anteriormente.
Realice la ejecución de cada uno de los comandos básicos de git remoto y local teniendo en cuenta el ejercicio propuesto a continuación:



Paso 1

1. Crear un nuevo repositorio público en GitHub, gitLab o herramienta de su selección con el
2. Añadirlo al repositorio local del Programa.
3. Mostrar todos los repositorios remotos configurados.

Paso 1

 # Crear el repositorio en GitHub y copiar su url con el protocolo https.

> git remote add github url

> git remote -v

Paso 2

1. Agregar los cambios del repositorio local al repositorio remoto de GitHub o GitLab.
2. Acceder a GitHub o GitLab y comprobar que se han subido los cambios mostrando el historial de versiones.

>git push github master

Evidencia de producto: GA7-220501096-AA1-EV05 herramientas de versionamiento (GIT) instalada y configurada.

Paso 3

- Agregar el archivo kotlin.txt que contenga el nombre del usuario y su correo electrónico.
- Agregar los cambios.
- Realizar un commit con el mensaje “Añadido datos.”
- Cargar cambios al repositorio remoto.

> cat > kotlin.txt git add .
> git commit -m



Elementos para tener en cuenta:

- Se debe realizar el ejercicio en las herramientas de versionamiento instaladas y grabar un video ejecutando cada uno de los puntos solicitados en el ejercicio propuesto.
- Debe ir explicando cada uno de los requerimientos.
- El vídeo debe tener una presentación con su nombre y los ejercicios a realizar.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** video
- **Extensión:** Mp4.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:

herramientas de versionamiento (GIT) instalada y configurada. **GA7-220501096-AA1-EV05**

Criterios de evaluación

• Selecciona y configura herramientas de versionamiento para el control de cambios en el código.

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1.	Ejecuta correctamente las herramientas de versionamiento			30%
2.	Ejecuta correctamente cada uno de los comandos básicos de git local y remoto			30%
3.	Realiza un ejemplo funcional donde utiliza git local y remoto			30%
4.	Presenta el video cumpliendo con los requerimientos solicitados.			10%

Comandos de GIT básicos



git init

git init [nombre del proyecto]

git clone nombredeusuario@host:/path/to/repository

git clone /path/to/repository

git add <temp.txt>

git commit –m “El mensaje que acompaña al commit va aquí”

git status

git remote -v

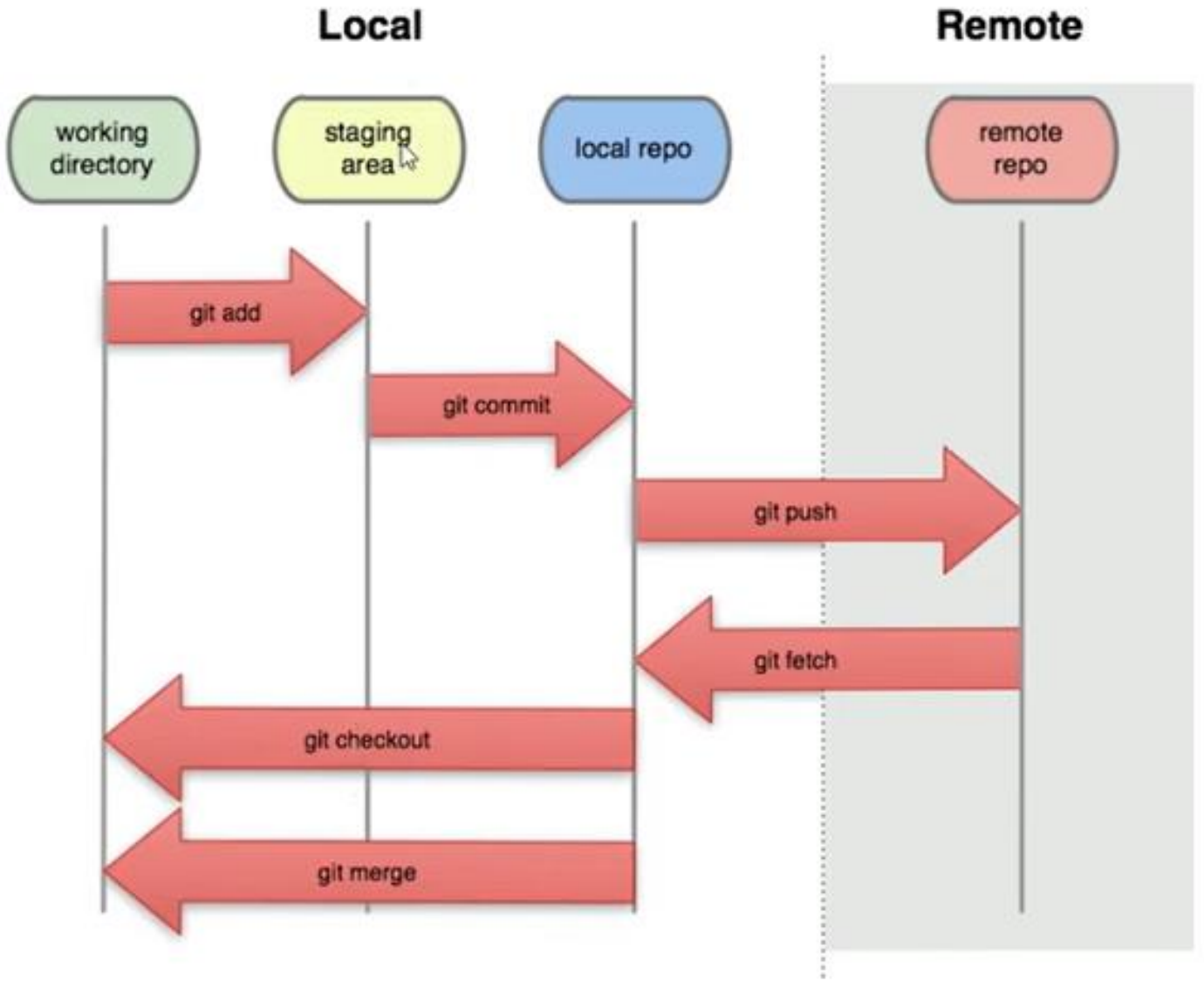
git remote add origin <host-or-remoteURL>

git remote <nombre-del-repositorio>

¿Cómo subir mi primer repositorio a Github? [Tutorial desde cero]

https://www.youtube.com/watch?v=L_lWQZNhN7w

Flujo de trabajo de GIT





Plazo Actividades:

01 al 07 de Dicembre



G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682

@SENAComunica

www.sena.edu.co