

## Trabajo Práctico Especial - Git

### Tecnología de la Información en las Organizaciones – 2023

#### Caso de Estudio

Supongamos que están trabajando en el desarrollo de una aplicación de comercio electrónico similar a Amazon o Mercado Libre.

Los diferentes roles que pueden aparecer *podrían* ser:

1. Desarrollador de Frontend: Este miembro del equipo se encargaría de crear la interfaz de usuario de la aplicación, incluyendo la página de inicio, las páginas de productos, el carrito de compras y la página de pago. Utilizará HTML, CSS y JavaScript para diseñar y desarrollar estas páginas.
2. Desarrollador de Backend: Sería responsable de crear el servidor de la aplicación que maneja la lógica de negocio, gestiona la base de datos de productos, usuarios y pedidos, y maneja la autenticación y la seguridad de la aplicación. Puede utilizar un lenguaje como Java.
3. Tester o QA: Realizaría pruebas exhaustivas en la aplicación, buscando errores en la funcionalidad, problemas de usabilidad y asegurándose de que las transacciones de compra se realicen correctamente.
4. Líder de Proyecto: Facilita las reuniones, gestiona las tareas, y garantiza que el equipo esté siguiendo el proceso de desarrollo.

El equipo se ha organizado en diferentes roles, cada uno con responsabilidades específicas, similares a los mencionados anteriormente. Pueden no incluir todos e incluir roles nuevos que no estén entre los propuestos. Para gestionar eficazmente la colaboración en el proyecto y mantener un control sobre los cambios realizados, se debe utilizar Git y trabajar en ramas separadas.

## ETAPA I

### Problemas a resolver

1. En primer lugar se deberán distribuir tareas y roles dentro del equipo. En la hoja entregable cada miembro debe explicar qué rol le corresponde y por qué. **Tiempo estimado de resolución: 30 min.**
2. Realizar una secuencia de comandos para crear un repositorio compartido, siguiendo los pasos detallados a continuación:
  - a. Uno de los integrantes crea un repositorio local en su máquina con una serie de archivos o clona el repositorio propuesto por la cátedra.
  - b. Publicar el repositorio en GitHub de forma privada o pública. Todos los archivos del repositorio local creados en a. deben aparecer en el repositorio remoto alojado en Github.
  - c. Invitar a todos los miembros del grupo como colaboradores.
  - d. Cada miembro del grupo debe clonar el repositorio en su máquina local.

En máquina deberán realizar el ejercicio 2 completo. En la hoja entregable deberán indicar qué hicieron en los puntos a, b y d. **Tiempo estimado: 10 min**

3. Gestión de ramas. Cada integrante debe crear una nueva rama en el repositorio con un nombre que refleje la función en el proyecto. Por ejemplo: el desarrollador de frontend, puede nombrar la rama como "frontend"; el tester o QA, puede nombrar la rama como "testing"; y así sucesivamente, asegurándose de que el nombre de la rama sea descriptivo de la tarea.

Escribir el o los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 3 min**

4. Trabajar en sus respectivas ramas.

Simular cambios relevantes en la funcionalidad o aspecto relacionados con el rol en el proyecto. Pueden simular nombres de archivos relativos a las tareas que desarrollan.

Ejemplos de posibles puntos donde realizar *confirmaciones* según cada rol:

### Desarrollador de Frontend:

- Agregar una nueva página de categoría de productos.
- Implementar un carrito de compras interactivo que permita a los usuarios agregar y eliminar productos fácilmente.

- Mejorar la navegación del sitio, agregando un menú desplegable de navegación o un filtro de búsqueda.

#### Desarrollador de Backend:

- Crear un programa para gestionar la autenticación de usuarios y sus datos de perfil.
- Implementar un sistema de gestión de inventario que actualice automáticamente la disponibilidad de productos después de cada compra.
- Añadir un mecanismo de seguimiento de pedidos para que los usuarios puedan rastrear el estado de sus compras

#### Tester o QA:

- Resolver problemas de navegabilidad de una página a la otra.
- Crear un programa para comprar productos en la página.
- Reportar faltas de ortografía en los textos del front-end.
- Reportar comportamiento incorrecto de los botones “Aceptar”, “Agregar a carrito” y “Ver Carrito”.

#### Líder:

- Investigar una nueva tecnología de pago electrónico
- Revisar los documentos de diseño y diagramas técnicos realizados por los desarrolladores
- Averiguar licencias y precios de motores de bases de datos comerciales
- Conseguir licencia de herramientas de modelado de software.

Para la resolución de este punto deberán entregar las secuencias de acciones para realizar **al menos tres confirmaciones**. Utilizar nombres representativos para identificar los mensajes de las confirmaciones.

Escribir los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 20 min**

5. Mostrar las diferencias entre la primera confirmación y la última. Escribir el o los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 3 min**

6. Fusionar los cambios que hicieron a la rama principal de proyecto. **NO** eliminar la rama local. Escribir el o los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 5 min**

7. Desde la rama principal, modificar un archivo y confirmar los cambios. Escribir el o los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 5 min**

8. Crear un *commit* que deshaga los cambios introducidos en el paso 3. Escribir el o los comandos git en la hoja entregable. **Tiempo estimado: 5 min**

**Anexar a la entrega cualquier otro tipo de información que consideren relevante.**

**Tiempo estimado de resolución: 01:21 hs**