

Trabajo Práctico Especial - Git

Tecnología de la Información en las Organizaciones – 2024

Caso de Estudio

Supongamos que están trabajando en el desarrollo de una aplicación para una veterinaria (gestión de turnos, listado de productos, listado de servicios, etc).

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. **Coordinador de Proyecto**: Facilita las reuniones, gestiona las tareas, y garantiza que el equipo esté siguiendo el proceso de desarrollo. Es el encargado de entregar las hojas con las respuestas de sus compañeros de grupo, chequeando que todo esté completo (nombre, nro. de grupo).

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 1

Problemas a resolver:

Problema 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 qué tareas hará. **Tiempo estimado de resolución: 30 min.**

Problema 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.
- b. Publicar el repositorio en GitHub de forma privada o pública. Todos los archivos del repositorio local creados en el inciso 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**

Problema 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: 5 min**

Problema 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 y/o servicios.
- Modificar la página de gestión de turnos.
- 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 historias clínicas de mascotas.

Tester o QA:

- Resolver problemas de navegabilidad de una página a la otra.
- Crear un programa para reservar turnos en la página.
- Reportar faltas de ortografía en los textos del front-end.
- Reportar comportamiento incorrecto de los botones.

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**

Problema 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**

Problema 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**

Problema 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**

Problema 8

Crear un *commit* que deshaga los cambios introducidos en el paso 4. 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 total estimado de resolución: 01:30 hs