

## Gestión de Versiones y Uso de Ramas en el Proyecto

Para el manejo de versiones del proyecto, se utilizó **Git** y se trabajó con varias ramas de manera estructurada para permitir el desarrollo colaborativo sin interferencias entre los integrantes del equipo.

### 1. Estructura de ramas:

- master: Rama principal que contiene la versión estable y lista para entrega del proyecto.
- develop: Rama de integración donde se fusionan los cambios de las ramas de desarrollo (feature/\*) antes de pasar a master.
- feature/diego, feature/mauricio, feature/sebastian: Ramas individuales asignadas a cada desarrollador para trabajar en nuevas funcionalidades o correcciones. Cada desarrollador trabajó en su propia rama para mantener el trabajo independiente.

### 2. Flujo de trabajo:

- Cada desarrollador clonaba el repositorio y trabajaba en su rama local (feature/\*).
- Los cambios locales se realizaban mediante commits frecuentes, siguiendo buenas prácticas de documentación de cada modificación.
- Cuando una funcionalidad estaba lista, se realizaba un **pull request (PR)** hacia la rama develop en GitHub.
- Todos los PR eran revisados por los demás integrantes antes de realizar el merge, asegurando que los cambios fueran revisados y aprobados.
- Una vez que develop contenía las funcionalidades validadas y probadas, se realizaba un merge hacia master, generando la versión estable del proyecto.

### 3. Sincronización local y remota:

- Cada desarrollador mantenía su repositorio local actualizado con `git pull origin feature/<nombre>` antes de iniciar nuevos cambios.
- Después de realizar commits locales, sincronizaban su trabajo con el repositorio remoto usando `git push origin feature/<nombre>`.
- La integración a develop se hacía siempre mediante PR para mantener el control de versiones y permitir la revisión de código.

#### 4. Visualización de ramas y fusiones:

Para evidenciar la gestión de versiones, se recomienda incluir capturas de pantalla de las siguientes visualizaciones de Git:

- Gráfico de ramas y merges:

```
* dfef99c (HEAD -> feature/sebastian, origin/develop, develop) Merge pull request #16 from DiegoA923/feature/mauricio
* 034e120 (origin/feature/mauricio) refactor(servidor) solo metodo run escucha mensajes
* f142ad8 fix(cliente) solucion de errores de clases relacionadas con la manipulacion de archivo aleatorio
* d4933e7 Merge pull request #15 from DiegoA923/feature/mauricio
* 7a1cc99 fix(control) arreglo import
* 7912af8 feature(control) creada clase gestor aleatorio, cambio donde se usa dao aleatorio a gestor aleatorio
* 8cf928e chore(vista) pista visual para pruebas desde la interfaz cliente
* 6b70769 fix: solucion de errores de referencia a archivos de conexion aleatoria y swinginvoke later para cliente
* 82e8fdd chore(docs) agregar usuario y contraseña a archivo propiedades cliente
* c30a996 Merge branch 'develop' into feature/mauricio

44f7fcc Merge pull request #14 from DiegoA923/feature/diego
* e4d8c02 (origin/feature/diego) feat(data): agregar script SQL para creación de base de datos y tabla de jugadores
* 0109363 fix:arreglo de conflictos
* 402d9e1 feat(servidor): Implementacion de clases de conexion y validacion de jugadores con base de datos
* f983336 Merge pull request #13 from DiegoA923/feature/mauricio
* cd2177b Merge pull request #12 from DiegoA923/feature/mauricio
```

- Estado de ramas locales y remotas

```
C:\Users\user\Documents\NetBeansProjects\Pac-Man>git branch -av
develop                                dfef99c Merge pull request #16 from DiegoA923/feature/mauricio
* feature/sebastian                    dfef99c [ahead 38] Merge pull request #16 from DiegoA923/feature/mauricio
remotes/origin/HEAD                    -> origin/master
remotes/origin/develop                 dfef99c Merge pull request #16 from DiegoA923/feature/mauricio
remotes/origin/feature/diego           e4d8c02 feat(data): agregar script SQL para creación de base de datos y tabla de jugadores
remotes/origin/feature/mauricio        034e120 refactor(servidor) solo metodo run escucha mensajes
remotes/origin/feature/sebastian        e341c74 (feat): agregar estructura base del proyecto (MVC)
remotes/origin/master                  e341c74 (feat): agregar estructura base del proyecto (MVC)
```

- Historial de merges hacia develop y master

```
C:\Users\user\Documents\NetBeansProjects\Pac-Man>git log --merges --oneline
dfef99c (HEAD -> feature/sebastian, origin/develop, develop) Merge pull request #16 from DiegoA923/feature/mauricio
d4933e7 Merge pull request #15 from DiegoA923/feature/mauricio
c30a996 Merge branch 'develop' into feature/mauricio
44f7fcc Merge pull request #14 from DiegoA923/feature/diego
f983336 Merge pull request #13 from DiegoA923/feature/mauricio
0109363 fix:arreglo de conflictos
cd2177b Merge pull request #12 from DiegoA923/feature/mauricio
84ce47e Merge pull request #1 from DiegoA923/feature/mauricio
```

Link del repositorio GitHub: <https://github.com/DiegoA923/Pac-Man>

#### Observaciones finales:

- Todos los desarrolladores trabajaron de manera colaborativa, sin asignación de componentes específicos, contribuyendo a todas las partes del proyecto.
- El uso de ramas individuales y PR permitió mantener la **estabilidad de master** y un control claro del desarrollo en equipo.
- Las capturas y los logs incluidos en este documento evidencian la correcta gestión de versiones y la estrategia de desarrollo adoptada.