



PREPÁRATE  
PARA SER EL  
**MEJOR**



+ **ENTREMIENTO  
EXPERIENCIA**



**BIENVENIDOS.**



# Azure DevOps

**Ing. Erick Arostegui Cunza**  
**Instructor**

[earostegui@galaxy.edu.pe](mailto:earostegui@galaxy.edu.pe)



## AGENDA

# CI - REPOSITORIOS Y CONTROL DE CÓDIGO FUENTE

- ▶ Control de versiones (fundamentos de control de fuente y tipos de sistemas de control de fuente).
- ▶ Administrando su código fuente con Git en Azure DevOps (Git vs TFVC y Git + Azure DevOps).
- ▶ Entendiendo Git (operaciones básicas, Git Branching).
- ▶ Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).
- ▶ Configuración de CI para TFVC.
- ▶ Configuración de CI con Git.
- ▶ Políticas de Git Branch.

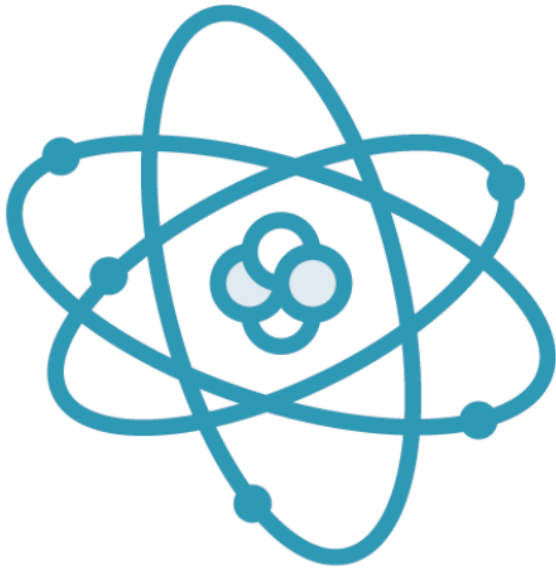


# Control de versiones (fundamentos de control de fuente y tipos de sistemas de control de fuente).



Intermedio

## Fundamentos de Source Control



Realizar cambios en los archivos y mantener el historial

Capacidad para revertir cambios

Capacidad para auditar cambios

Fundamentos para implementar entrega continua



# Control de versiones (fundamentos de control de fuente y tipos de sistemas de control de fuente).



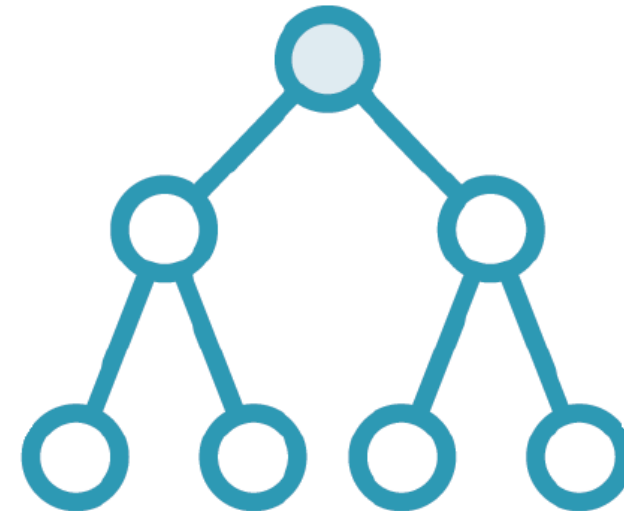
Intermedio

## Tipos de sistemas de control de fuente

Centralizado



Distribuido





# Control de versiones (fundamentos de control de fuente y tipos de sistemas de control de fuente).



Intermedio

## Tipos de sistemas de control de fuente - Centralizado



e.g. SVN, PVCS, Source Safe and Team Foundation Server

### Fortalezas

Escala a bases de código muy grandes

Control de permisos de nivel fino

Permite el monitoreo de uso

Posibilidad de bloquear archivos  
exclusivamente

### Mejor uso

Grandes bases de código integradas

Control y auditabilidad sobre el código  
fuente hasta el nivel del archivo

Cuando la base de código tiene  
dificultades para el merge de tipos de  
archivos





# Control de versiones (fundamentos de control de fuente y tipos de sistemas de control de fuente).



Intermedio

## Tipos de sistemas de control de fuente - Distribuido



e.g. Mercurial, Git

### Fortalezas

Experiencia completa fuera de línea y velocidad

Repositorio completo con historial portátil

Soporte multiplataforma

Uso creciente en el mercado

Solicitudes de extracción para revisión de código

### Mejor uso

Bases de código modular

Integrando con código abierto

Equipos altamente distribuidos

Bases de código portátiles entre plataformas.

Nuevas bases de código



# Administrando su código fuente con Git en Azure DevOps (Git vs TFVC y Git + Azure DevOps).



Intermedio

## Tipos de sistemas de control de fuente - Distribuido



### Team Foundation Version Control

Creado por Microsoft

Disponible desde comienzos de TFS

Team Foundation Server 2005

Control de versión centralizado



### Git

Creado por Linus Torvalds

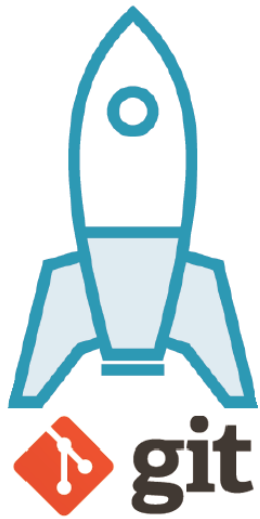
Versión inicial lanzada en Abril del 2005

Añadido a TFS en el 2013

Control de versión distribuida



## Operaciones básicas



Clone

Stage

Commit

Push

Fetch

Pull



# Entendiendo Git (operaciones básicas, Git Branching).

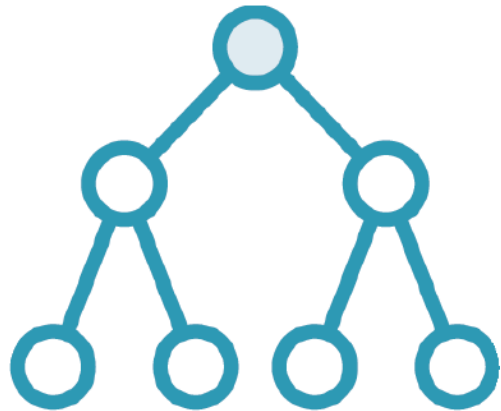


Intermedio



## Operaciones básicas

## Git Branching



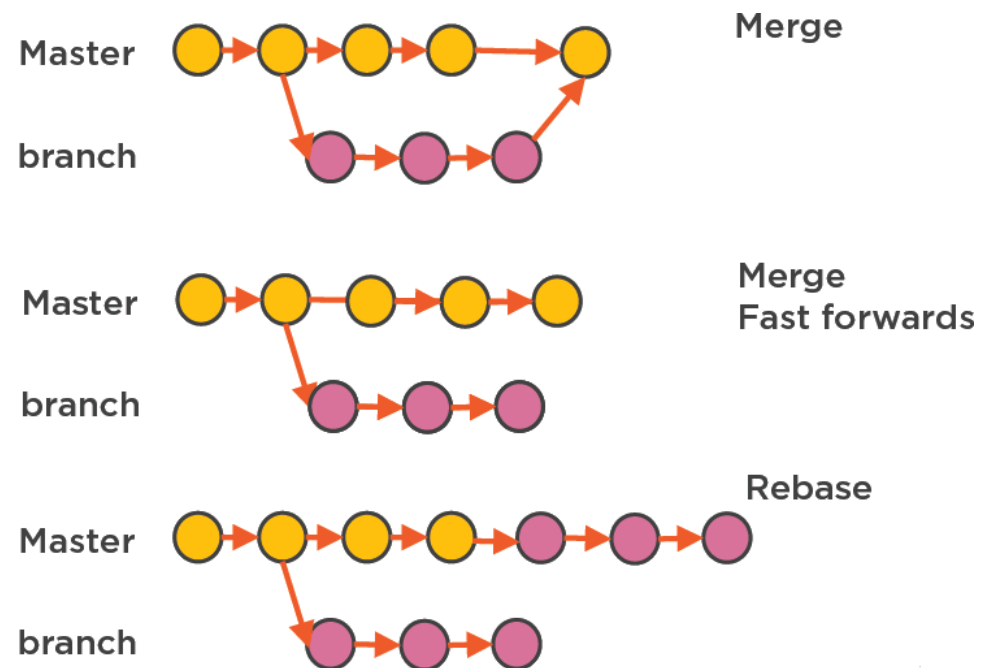
Master

Branch + Publish

Merge



## Merge y Rebase





# Entendiendo Git (operaciones básicas, Git Branching).



## Git Branching



# Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).



Intermedio

## Git Hub Flow



El más adecuado para el despliegue continuo

Se puede liberar varias veces al día.

Entrega de software como servicio (24x7)



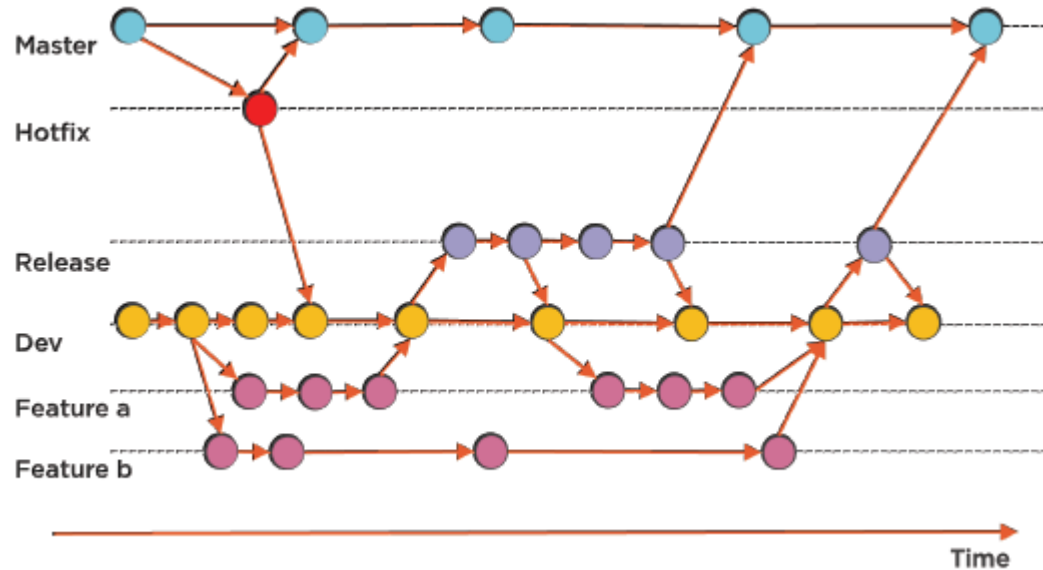


# Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).



Intermedio

## Git Flow



Utilizado para entrega por etapas.

Libera cada iteración

Entrega de paquetes, bibliotecas, etc.



# Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).



Intermedio

## Git Flow

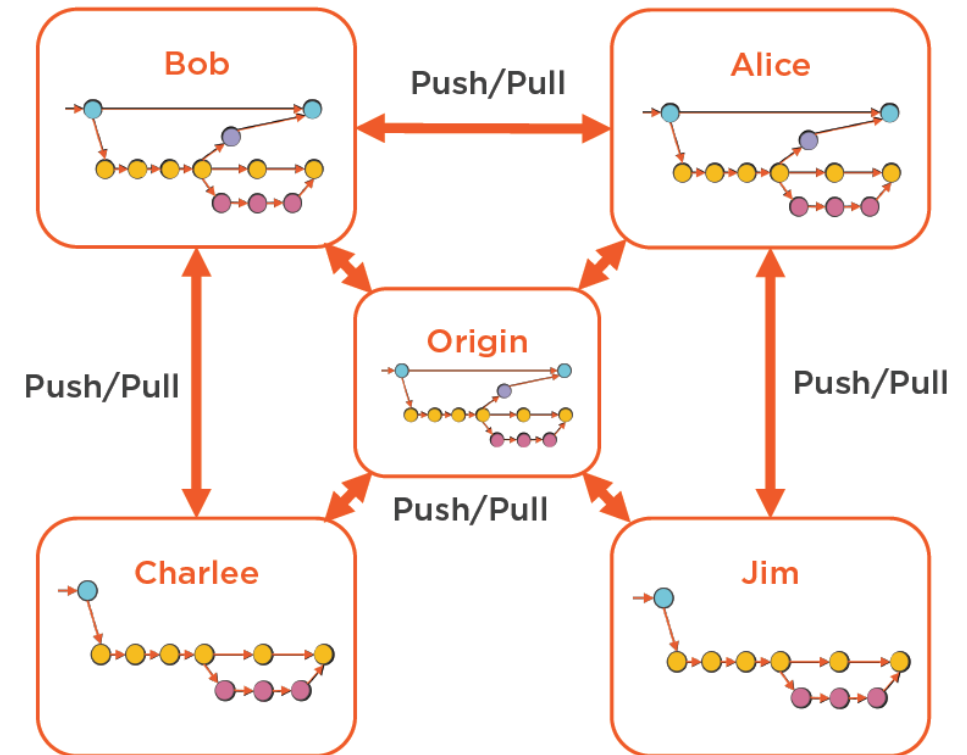
La estrategia de ramificación de Git Flow

Introducido en 2010 por Vincent Driessen

Use un modelo de servidor central,  
llamado Origen

Cada miembro del equipo trabaja en un  
clon

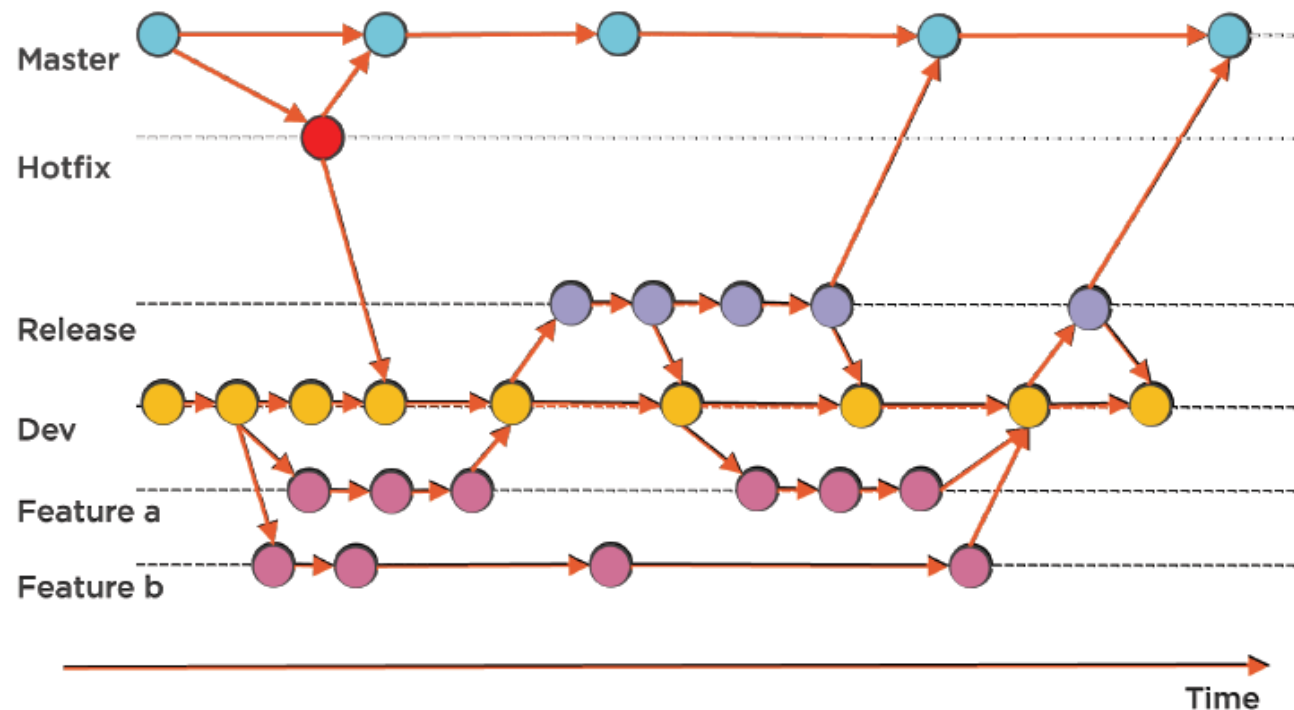
Los miembros del equipo pueden realizar  
push / pull de los cambios del equipo





# Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).

## Git Flow Branches



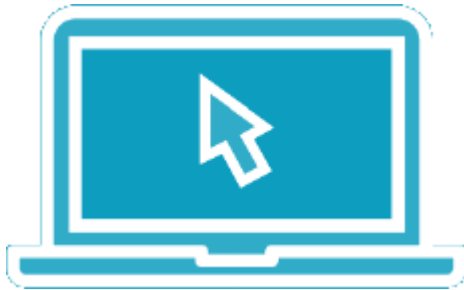
Definición de diferentes ramas y orientación clara sobre cuándo usar qué tipo de rama



# Estrategias de ramificación (Git Hub Flow, Git Flow, Git Flow Branches).



Intermedio



**Demo**



“Continuous integration (CI) is the practice, in software engineering, of merging all developer working copies to a shared mainline several times a day”

Grady Booch (1991)



# Configuración de CI para TFVC.



## Configuración de CI para TFVC.





# Configuración de CI con Git.



## Configuración de CI con Git.



# Políticas de Git Branch.



## Políticas de Git Branch.



GALAXY  
TRAINING