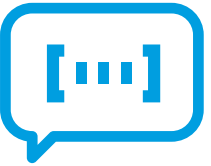


Módulo 2 - Data Engineering & Migration

Azure DevOps





Índice

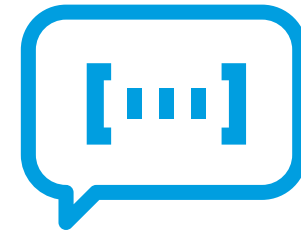
01 Introducción. Aprovisionamiento.

02. Git

03. Ciclo de vida en Azure DevOps

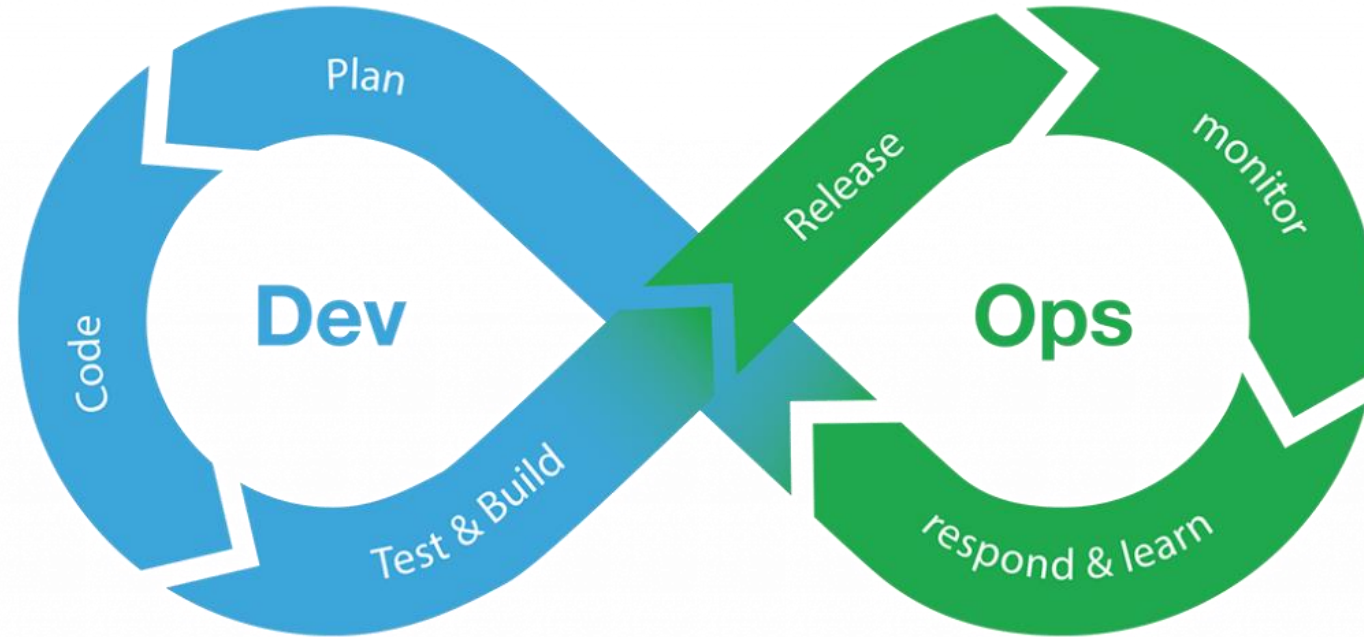
04. Azure DevOps y Azure Data Factory

01



Introducción. Aprovisionamiento.

Qué es DevOps



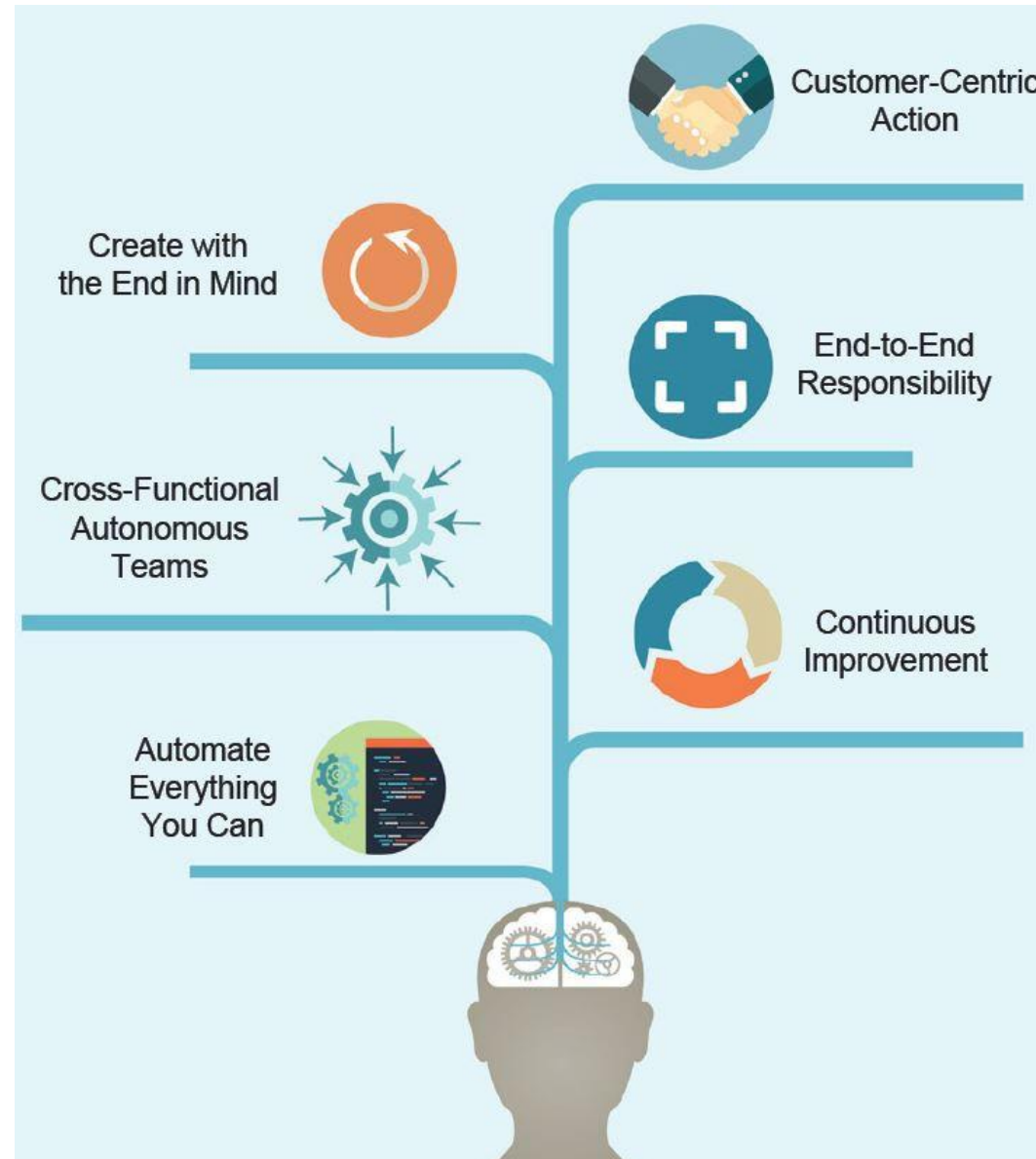
Source: idgrup.com

Devops is la Cultura del IT de Alto-rendimiento

“DevOps is a **CULTURAL** and **OPERATIONAL** model that fosters **COLLABORATION** to **ENABLE** high-performance IT to **ACHIEVE** business goals.”

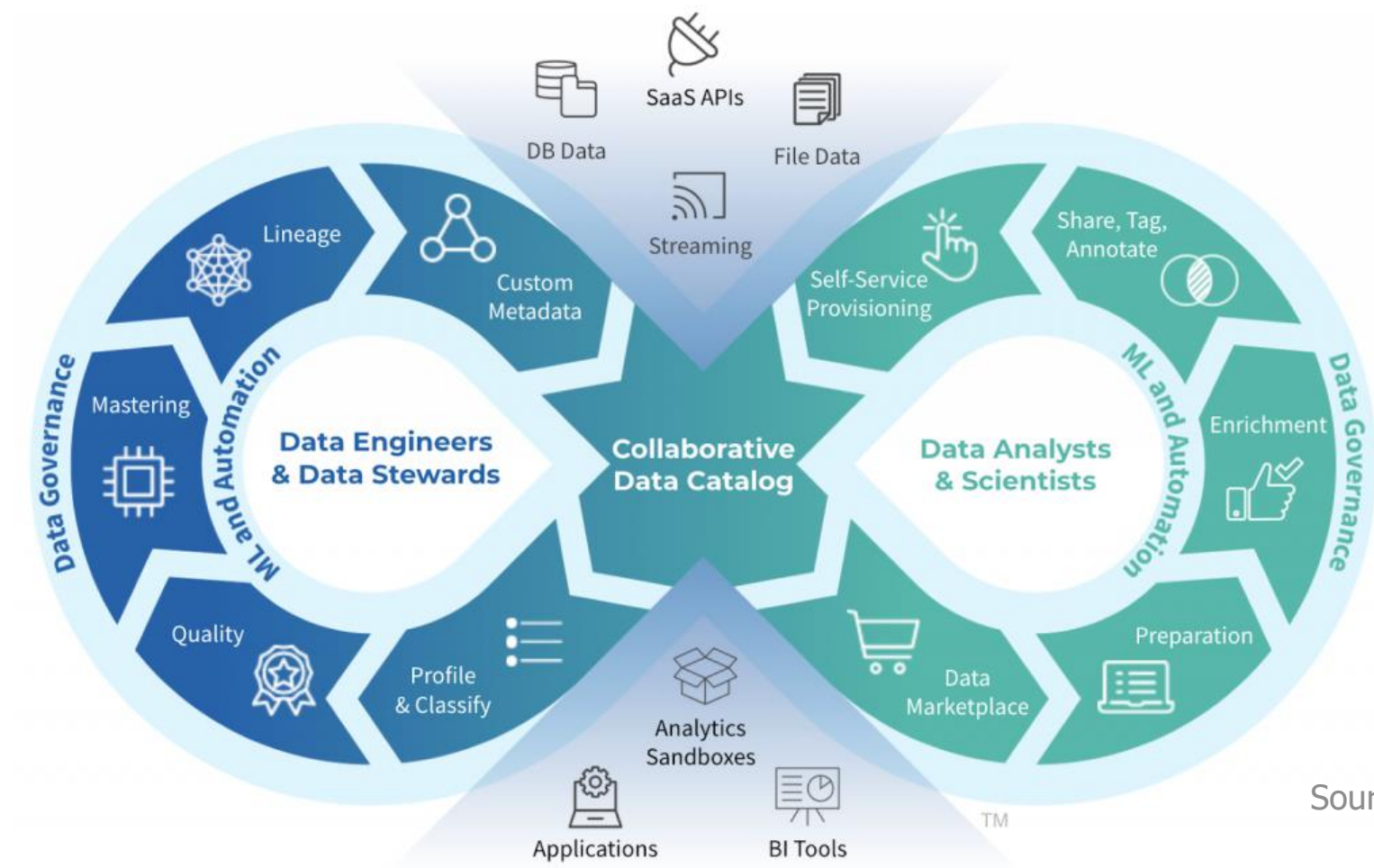
D.A.S.A.

Principios core DevOps



Source: DASA

Qué es DataOps



Una disciplina que alinea **plataformas, procesos y personas** dentro de las áreas de gobierno, consumo y colaboración de datos para optimizar cada **data journey**.

Azure DevOps



Azure DevOps proporciona servicios para permitir que los equipos planeen su trabajo, colaboren en el desarrollo de código y compilen e implementen aplicaciones.

Azure DevOps admite una cultura colaborativa y un conjunto de procesos que reúnen a desarrolladores, administradores de proyectos y colaboradores para desarrollar software.

Permite a las organizaciones crear y mejorar productos a un ritmo más rápido de lo que pueden con los enfoques tradicionales de desarrollo de software.

<https://docs.microsoft.com/es-es/azure/devops/?view=azure-devops>

Cómo funciona



Azure
Boards

Plan, track, and discuss work across teams, deliver value to your users faster.



Azure
Repos

Unlimited cloud-hosted private Git repos. Collaborative pull requests, advanced file management, and more.



Azure
Pipelines

CI/CD that works with any language, platform, and cloud. Connect to GitHub or any Git provider and deploy continuously to any cloud.



Azure
Test Plans

The test management and exploratory testing toolkit that lets you ship with confidence.



Azure
Artifacts

Create, host, and share packages. Easily add artifacts to CI/CD pipelines.

Source: wakepandcode.com

Data Factory contiene una serie de sistemas interconectados que proporcionan una plataforma completa de un extremo a otro para los ingenieros de datos.

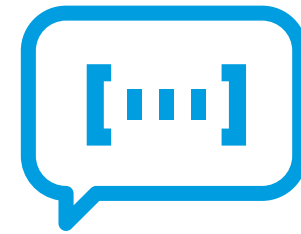


ACTIVIDAD

**Crear una cuenta en Azure
DevOps**

02

Git

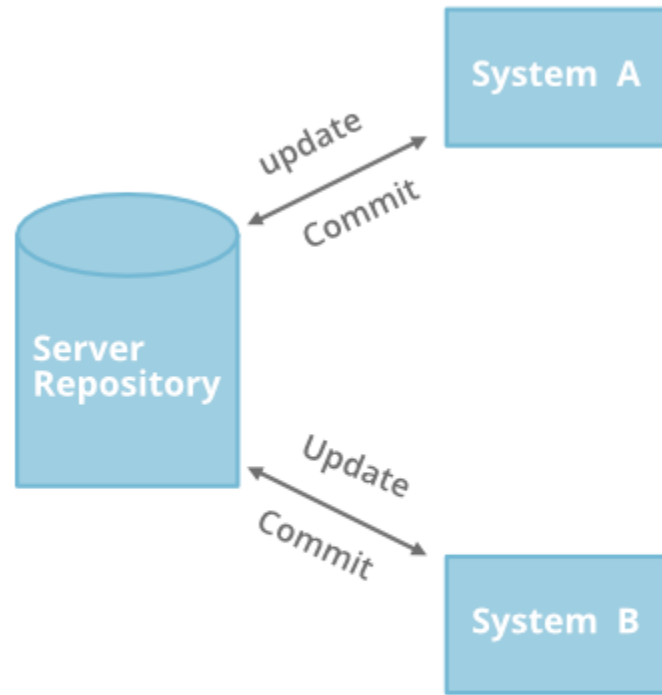


Hacia la continuidad



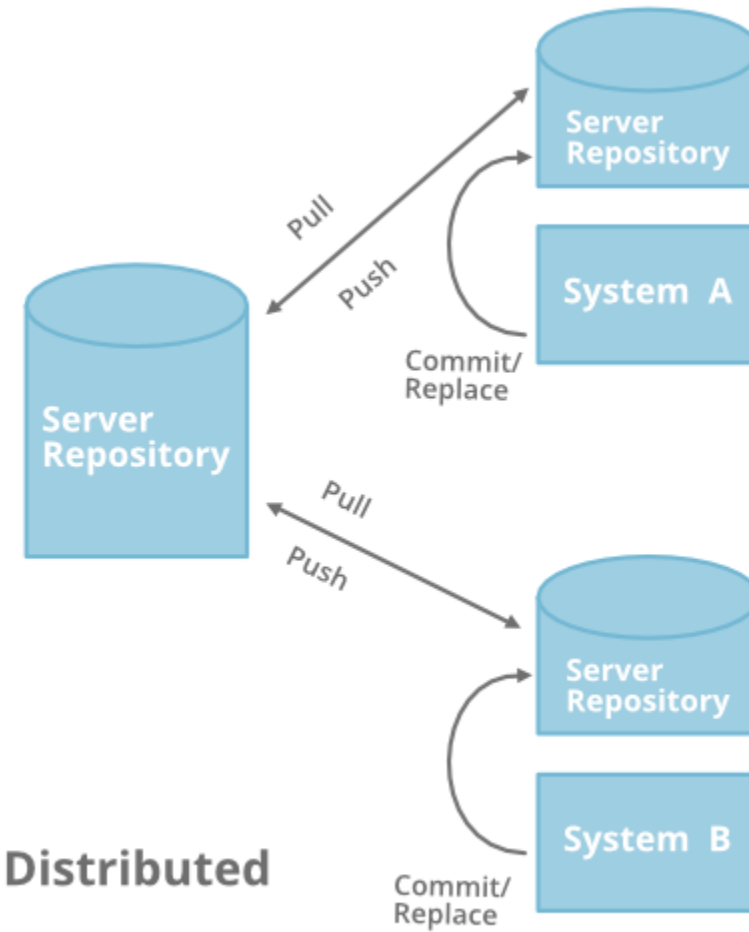
- La gestión de código fuente (SCM, Source Code Management) se utiliza para hacer un **seguimiento de las modificaciones en un repositorio de código fuente**.
- **Todos los desarrolladores contribuyen** al hacer commit de su código a un **repositorio común**, donde se fusiona.
- El SCM es la primera etapa un **pipeline CI/CD**.
 - https://www.youtube.com/watch?v=scEDHsr3APg&ab_channel=Fireship
- Hay dos tipos principales de SCM:
 - Centralizado
 - Distribuido

Centralized vs Distributed SCM



Centralized

Ejemplos: CVS or Subversion



Distributed

Ejemplos: GIT, Bazaar or Mercurial

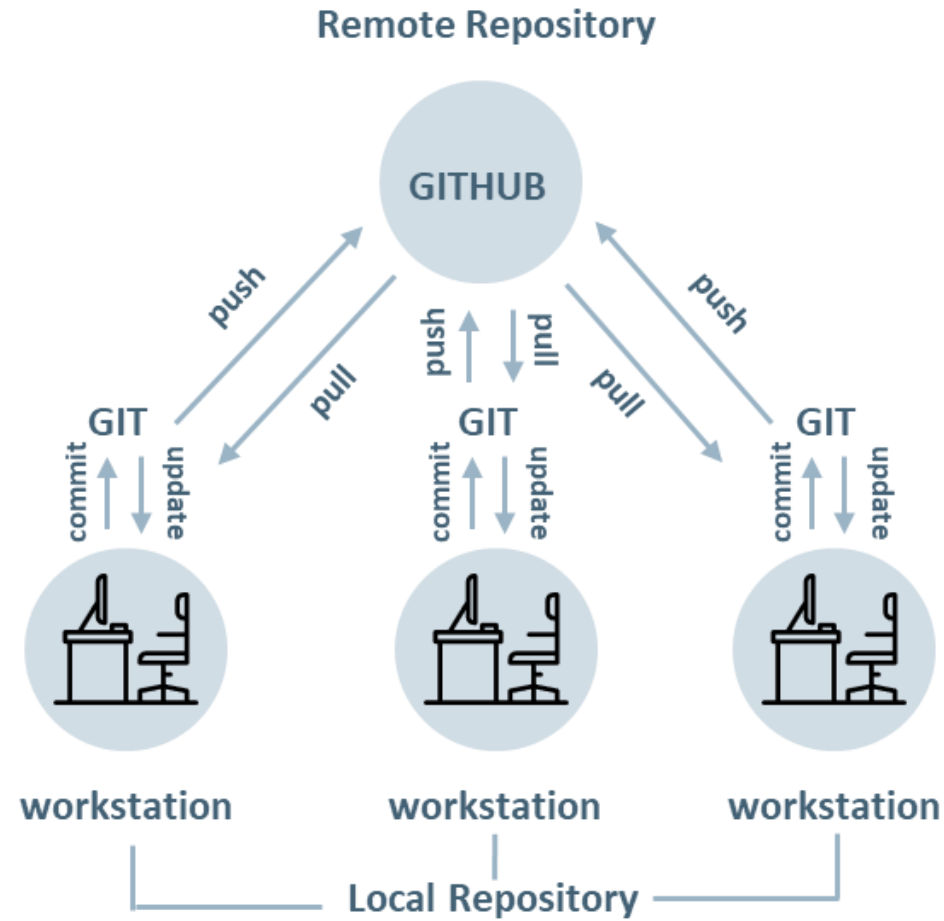
Image Source: [geeksforgeeks.or](https://www.geeksforgeeks.org/)



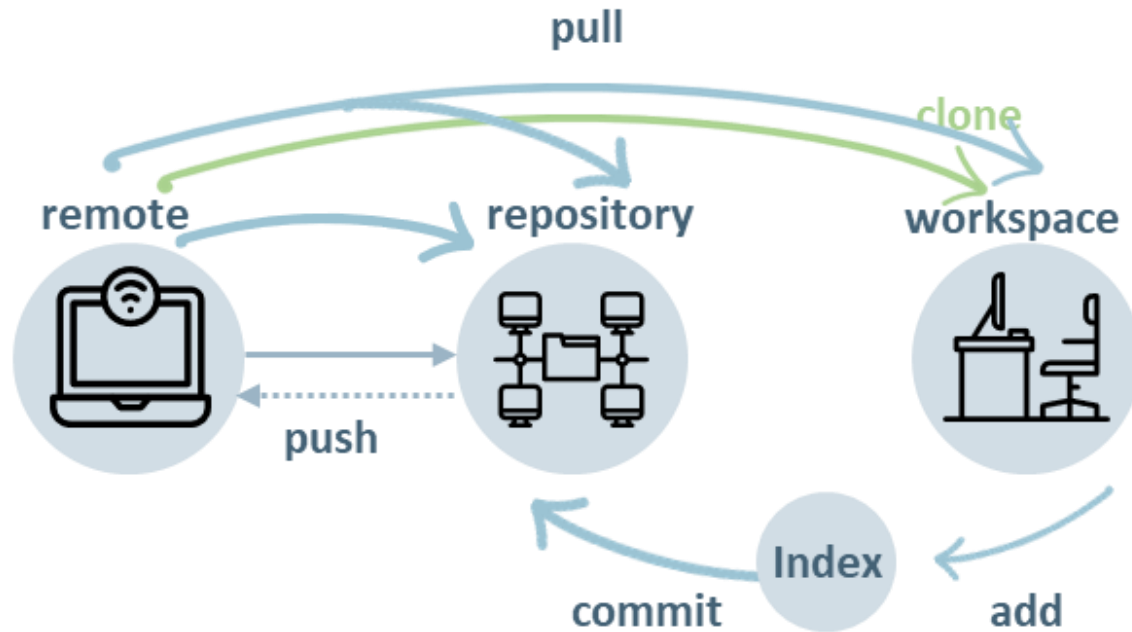
- Git es un software de control de versiones diseñado por **Linus Torvalds**, que se enfoca en la **eficiencia y confiabilidad** de mantener versiones de aplicaciones cuando tienen una gran cantidad de archivos de código fuente.
- Git **tiene una arquitectura distribuida**, es decir, un DVCS (Sistema de control de versiones distribuido): en Git, la **copia local** de todos los desarrolladores también es un repositorio que puede contener el historial completo de todos los cambios.

Los repositorios Git

DISTRIBUTED VERSION CONTROL SYSTEM

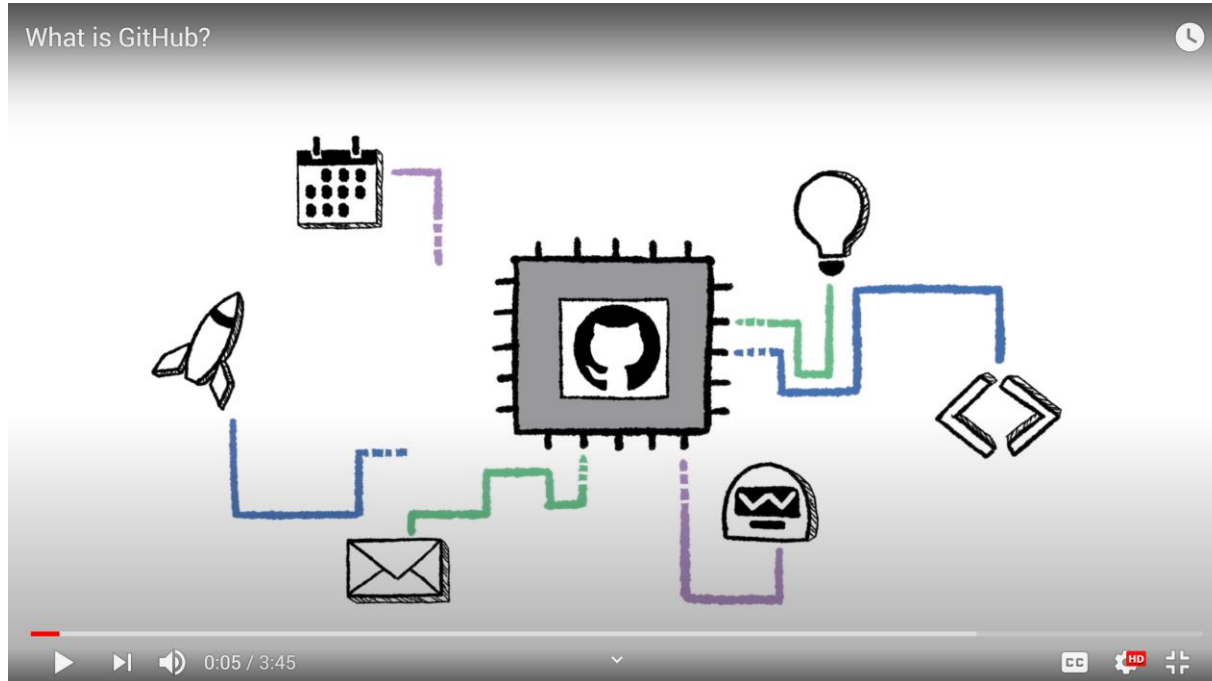


Flujo de trabajo típico de Git



1. **Crear** un repositorio remoto
2. **Clonar** en el workspace local
3. **Hacer** cambios y hacer **Add** al índice
4. Hacer **Commit** de los cambios al repositorio local
5. Hacer **Push** de los cambios al repositorio remoto

GitHub



<https://www.youtube.com/watch?v=w3jLJU7DT5E>

1. GitHub es un **sistema de gestión de proyectos y control de versiones de código**, así como una plataforma de redes sociales diseñada para desarrolladores (<https://github.com/>)
2. Sus **puntos fuertes** incluyen:
 - Seguimiento de errores.
 - Búsqueda rápida.
 - Tiene una fuerte comunidad de desarrolladores en todo el mundo.
 - Permite que el código fuente se descargue como un archivo.
 - Habilita la importación a Git, SVN o TFS.
 - Se puede personalizar cualquier servicio de host en la nube.

OBJECTIVE

Cuenta GitHub (opcional)

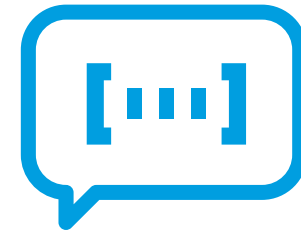
INSTRUCTIONS

1. Accede a github.com y crea una cuenta.



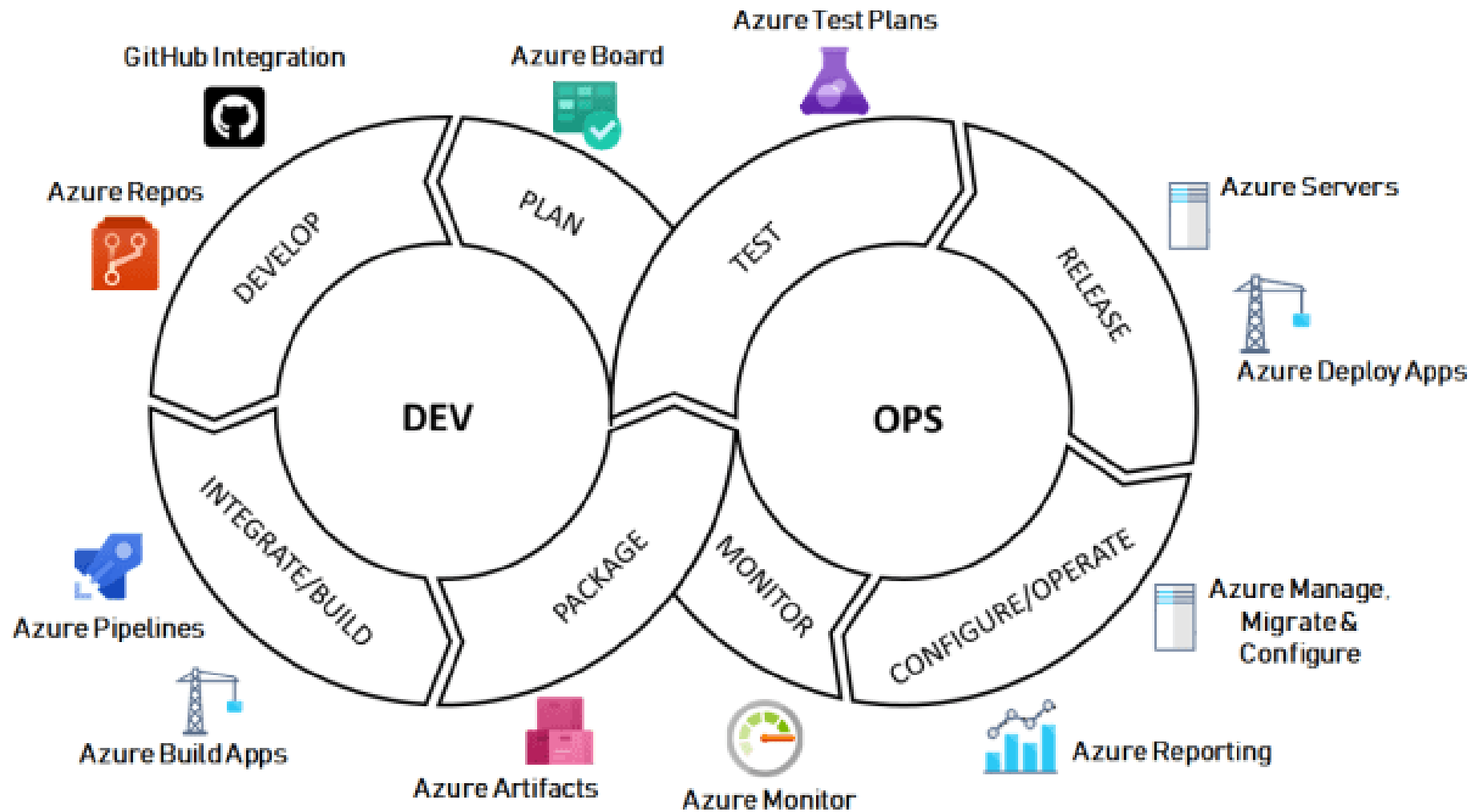
5 min

03



Ciclo de vida en Azure DevOps

Ciclo de vida en Azure DevOps

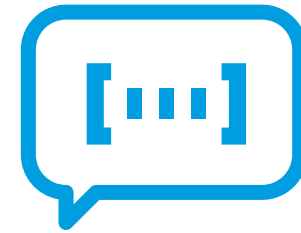




ACTIVIDAD

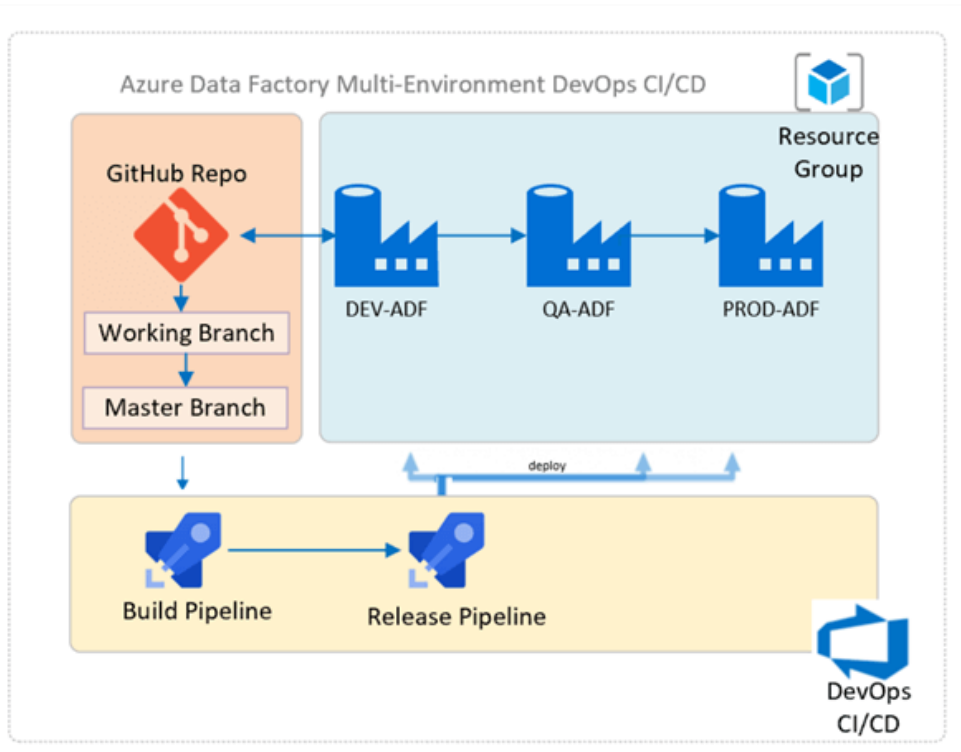
**Demo ciclo de vida Azure
DevOps**

04



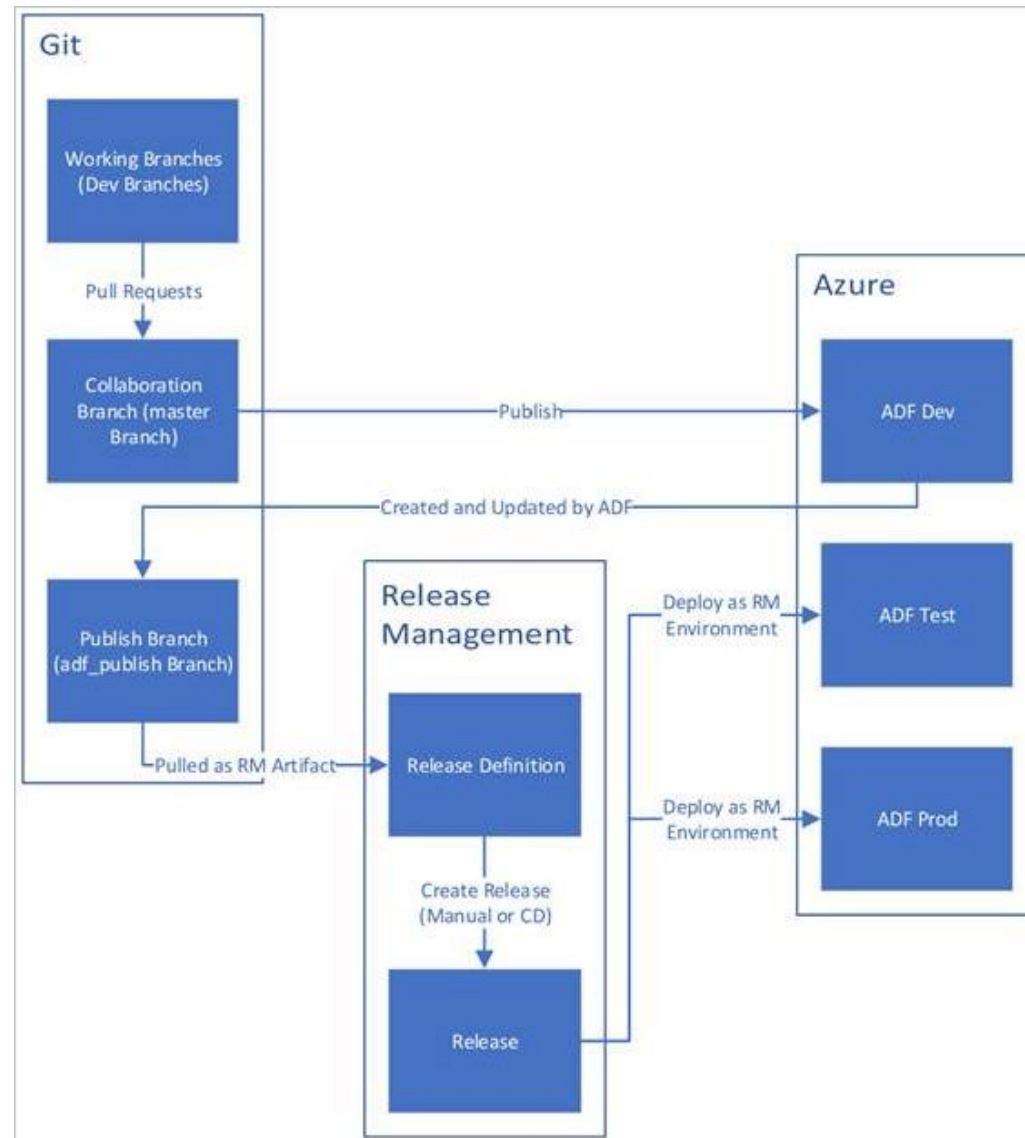
Azure DevOps y Azure Data Factory

Integración y entrega continuas en Azure Data Factory



- En Azure Data Factory, la integración y la entrega continuas (CI/CD) implican el traslado de pipelines de Data Factory de un entorno (desarrollo, prueba o producción) a otro. Azure Data Factory usa las [plantillas de Azure Resource Manager](#) para almacenar la configuración de las distintas entidades de ADF.
- Hay dos métodos para promover un aDF a otro entorno:
 - Implementación automatizada mediante la integración de Data Factory con Azure Pipelines - Azure DevOps.
 - Carga manual de una plantilla de Resource Manager mediante la integración de la experiencia de usuario de Data Factory con Azure Resource Manager.

Ciclo de vida



Source: docs.microsoft.com



ACTIVIDAD

**Demo Intregación Azure Data
Factory – Azure DevOps**



Next steps



We would like to know your opinion!

Please, let us know what you think about the content.
From Netmind we want to say thank you, we appreciate time
and effort you have taking in answering all of that is
important in order to improve our training plans so that you
will always be satisfied with having chosen us
quality@netmind.es

Thanks!

Follow us:

