

1000 PROGRAMADORES

Introducción a la Programación en Python



Ministerio de Educación
Cultura, Ciencia y Tecnología
Gobierno de Salta



Ministerio de Economía
y Servicios Públicos
Gobierno de Salta



Universidad
Nacional de Salta

MÓDULO 8

GIT

Metodologías Ágiles de Desarrollo





GIT

Es un software de control de versiones distribuido para desarrolladores, de código abierto y gratuito diseñado para manejar todo, desde proyectos pequeños a muy grandes, con velocidad y eficiencia.

El control de versiones se refiere al proceso de guardar diferentes archivos o «versiones» a lo largo de las diferentes etapas de un proyecto.



Esto permite a los desarrolladores hacer un seguimiento de lo que se ha hecho y volver a una fase anterior si deciden que quieren revertir algunos de los cambios que han hecho.



GIT

Linus Torvalds creó desde cero su propio sistema de control de versiones con ramas y lo llamó **Git**.



Git es un sistema donde las personas pueden usar ramas. Puedes tener tres ramas diferentes, con nombres diferentes, donde se pueden hacer cambios diferentes a un mismo archivo y donde diferentes personas pueden estar trabajando en cosas distintas.

Luego se pueden fusionar esos cambios y mandarlos a producción en una sola rama (master).



GIT

Git requiere conocimientos de terminal y línea de comandos.

así surgen





GITHUB

Facilita la colaboración con git.

Es una plataforma que puede mantener repositorios de código en la nube para que varios desarrolladores puedan trabajar en un solo proyecto y ver las ediciones de cada uno en tiempo real.

- Incluye funciones de organización y gestión de proyectos.
- Puede asignar tareas a individuos o grupos, establecer permisos y roles para los colaboradores.
- Los repositorios están disponibles públicamente.
- Los desarrolladores de todo el mundo pueden interactuar y contribuir al código de los demás para modificarlo o mejorarlo, lo que se conoce como «codificación social».





GITHUB

Hay tres acciones principales que se pueden realizar cuando se trata de interactuar con el código de otros desarrolladores en GitHub:

- **Bifurcación:** El proceso de copiar el código de otra persona del repositorio para modificarlo.
- **Pull:** Cuando haya terminado de hacer cambios en el código de otra persona, puede compartirlos con el propietario original a través de una «solicitud pull».
- **Fusión:** Los propietarios pueden añadir nuevos cambios a sus proyectos a través de una fusión, y dar crédito a los contribuyentes que los han sugerido.



GITLAB

- Años después, nace GitLab. Básicamente es GitHub, pero **open source** y a partir de entonces se empiezan a separar mucho más.
- El aporte más grande de estos últimos software al mundo no es solo el hecho de colocarle una interfaz web al sistema de control de versiones, sino los Pull Requests. Osea tener un código y que otra persona pueda mejorarlo; luego el dueño de ese código tiene la opción de aceptar esa propuesta o no.
- Otro de los aportes es el perfil de usuario de programador donde se refleja qué es lo que hace cada uno de los programadores que aportan a un proyecto.



Métodologías Ágiles de Desarrollo

La alta competitividad actual hace que los sistemas de información se tengan que desarrollar de forma rápida para adaptarse a la organización.

El apuro hace que lo primero que se deseché en el desarrollo sea el análisis exhaustivo y se sustituye por uno superficial o simplemente se elimina.

Se desea un sistema desarrollado rápidamente pero se obtiene uno lleno de errores, inmanejable y que no se puede mantener.



**ADAPTAR
METODOLOGÍAS**



¿Qué son las Metodologías Ágiles de Desarrollo?

- Son una estrategia integral que impulsa a las organizaciones a gestionar los proyectos con rapidez y flexibilidad para adecuarse a las necesidades del cliente.
- Es una innovadora forma de trabajar y organizarse que “fragmenta” los proyectos en partes capaces de adaptarse sobre la marcha, complementarse y resolverse en poco tiempo.
- No se planifica ni se diseña el proyecto por adelantado, sino que a medida que se desarrolla se va definiendo el proyecto, gracias a un feedback constante.
- Se trabaja por períodos de tiempo durante el cual cada miembro del equipo debe ejecutar una serie de tareas. Luego se entregan los avances, se reciben devoluciones y comienza nuevamente el proceso, permitiendo implementar los cambios necesarios.



¿Qué ventajas tienen las Metodologías Ágiles?

- *Entregas rápidas y continuas*
- *Concibe al proyecto en partes homogéneas*
- *Promueven el trabajo colaborativo*
- *Predice resultados y minimiza los riesgos*
- *El cliente es un miembro más del equipo*

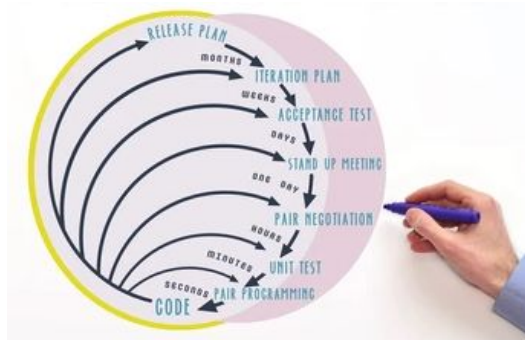


¿Cuáles son las Metodologías Ágiles más usadas?

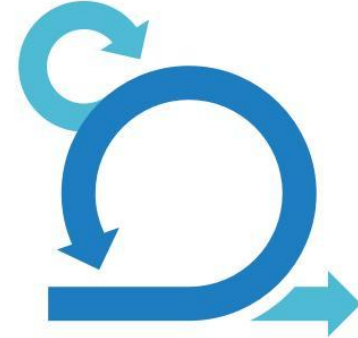
Kanban



Extreme Programming (XP)

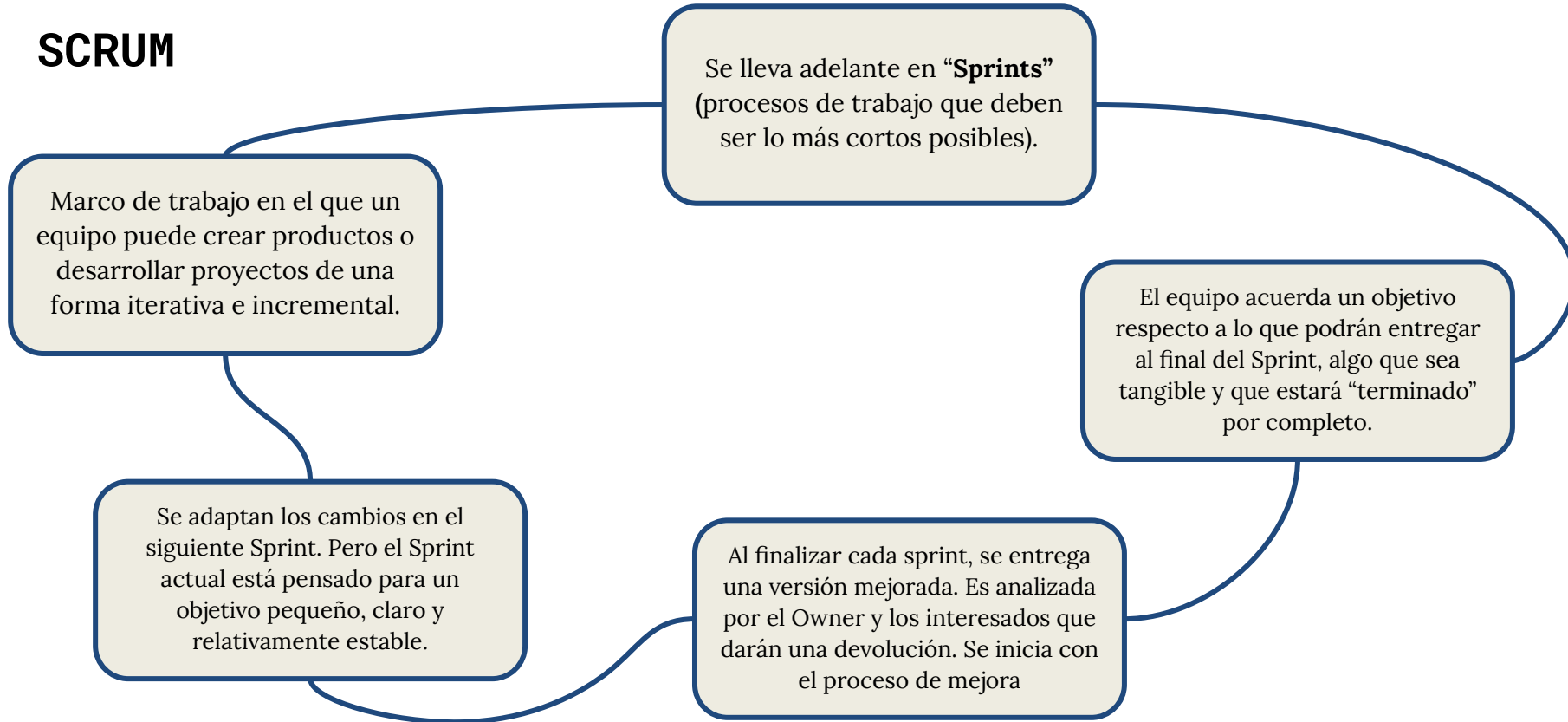


Scrum





SCRUM





SCRUM

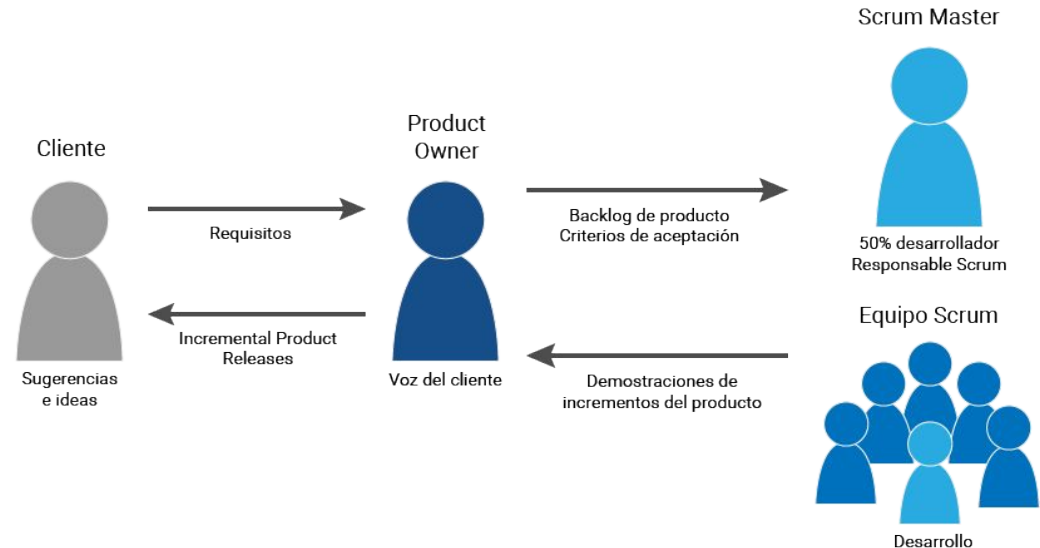
Propone una forma de trabajar donde se presentan diversos roles:

Scrum Master: Facilita la aplicación del método de trabajo y gestiona cualquier cambio necesario.

Product Owner: Representa a los stakeholders (clientes u otras figuras interesadas en que el proyecto salga correctamente).

Stakeholder: Es el cliente. Debe definir los requerimientos y proporcionar el feedback.

Team: Las personas que ejecutan o producen el producto.





*Scrum enfatiza un producto “funcionando” al final del Sprint que esté realmente “terminado”.
En el caso del software, esto significa un sistema que está integrado, testado, con la documentación de usuario generada y potencialmente entregable.*

