



Seminario de Programación



Introducción a Planificación de Proyectos

Mauricio Araya/Nicolás Gálvez/Patricio Olivares R.

Ingeniería Civil Telemática

Departamento de Electrónica

Universidad Técnica Federico Santa María

Planificación de Proyectos

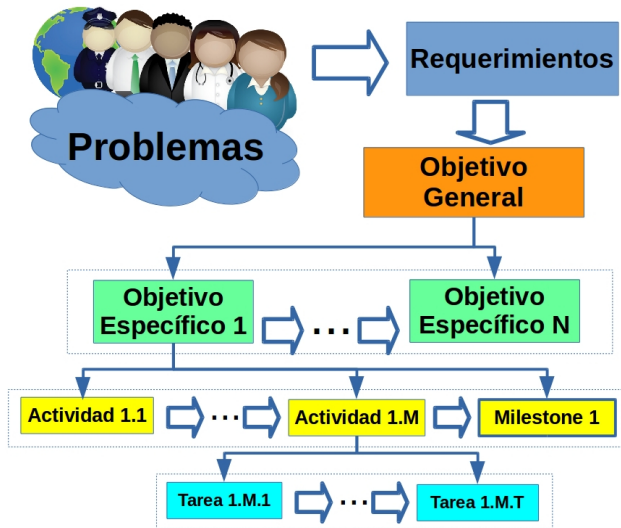
Planificación de Proyectos

En todo proyecto es necesario definir:

- **Objetivo General:** que hacer (global)
- **Objetivos Específicos:** bajada concreta del objetivo general
- **Actividades:** cómo el equipo logra un objetivo específico
- **Tareas:** responsabilidades específicas para realizar una actividad

Visión Esquemática de Proyectos

Visión Esquemática de Proyectos



Objetivo General (Goal)

Objetivo General (Goal)

- El objetivo general es el **"qué"** se espera como resultado del proyecto.
- Es el puente entre los **requerimientos** y la **ejecución** del proyecto.
- Provee una dirección **general** para el equipo (brújula).
- Refleja resultado **deseado**, no necesariamente el real.
- Un proyecto puede tener **varios** objetivos generales

Objetivos Específicos

Objetivos Específicos

- Los objetivos específicos son el "**cómo**"
- **Soportan** al objetivo general
- Indican cómo alcanzar (**parte de**) el objetivo general
- Describen un cambio **deseable**, que sea **medible** y alcanzable en el **tiempo disponible**
- Parten con un **verbo de acción**
- Esto permite que **sean medibles**
- Asociados directamente con **hitos** medibles (milestones/productos)
- Deben relacionarse directamente con un **requerimiento**

Construcción de Objetivos Específicos

Construcción de Objetivos Específicos

1. **Cuándo:** Fecha cuando ocurre el cambio.
2. **Quién:** A quién afecta (cuantificar).
3. **Qué:** El cambio deseable, observable y medible que ocurrirá si se cumple.
4. **Cómo:** La manera en la que se efectuar a el cambio.
5. **Criterio:** Cómo se evidenciar a el cambio (métrica)
6. **Nivel de Exito:** Valoraciones del criterio según expectativas

Objetivos - Ejemplos (B/M)

Objetivos - Ejemplos (B/M)

Actividades, Hitos (Milestones) y Tareas

Actividades, Hitos (Milestones) y Tareas

- **Actividades**

- Las actividades conforman el **plan de operación** del proyecto.
- Describen **cómo se alcanza** cada objetivo específico de forma detallada y concisa.
- Para cada objetivo, la actividad debiese describir: **quién, qué, cuándo, para qué, cómo, cuántos y el presupuesto.**

Actividades, Hitos (Milestones) y Tareas

- **Actividades**

- Las actividades conforman el **plan de operación** del proyecto.
- Describen **cómo se alcanza** cada objetivo específico de forma detallada y concisa.
- Para cada objetivo, la actividad debiese describir: **quién, qué, cuándo, para qué, cómo, cuántos y el presupuesto**.

- **Hitos**

- Un **hito** es un **momento específico** dentro de la línea de tiempo del proyecto.
- Señalan *anclas* para presentar **entregables (resultados) del proyecto**, y requieren seguimiento de avance.
- En muchos casos, los hitos **no impactan la duración** del proyecto (e.g. MVPs).
- Se enfocan en **puntos de progreso claves** para lograr el éxito del proyecto.

Actividades, Hitos (Milestones) y Tareas

- **Actividades**

- Las actividades conforman el **plan de operación** del proyecto.
- Describen **cómo se alcanza** cada objetivo específico de forma detallada y concisa.
- Para cada objetivo, la actividad debiese describir: **quién, qué, cuándo, para qué, cómo, cuántos y el presupuesto**.

- **Hitos**

- Un **hito** es un **momento específico** dentro de la línea de tiempo del proyecto.
- Señalan *anclas* para presentar **entregables (resultados) del proyecto**, y requieren seguimiento de avance.
- En muchos casos, los hitos **no impactan la duración** del proyecto (e.g. MVPs).
- Se enfocan en **puntos de progreso claves** para lograr el éxito del proyecto.

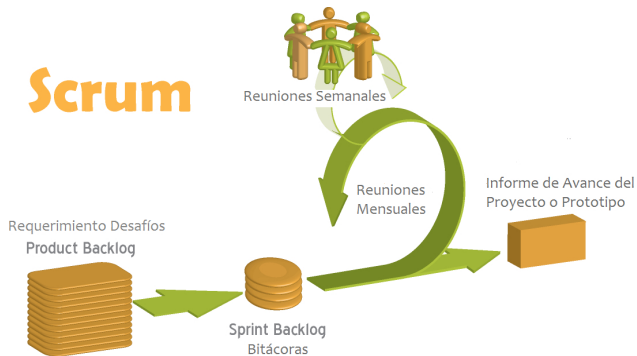
Scrum

Scrum

- Metodología **ágil** de desarrollo de proyectos.
- Ciclos **cortos**.
 - Ciclo **scrum**, interacción con el equipo: tareas desarrolladas, impedimentos y tareas para el siguiente ciclo.
 - Ciclo **sprint**, revisión de requerimientos con contraparte.

Scrum

- Metodología **ágil** de desarrollo de proyectos.
- Ciclos **cortos**.
 - Ciclo **scrum**, interacción con el equipo: tareas desarrolladas, impedimentos y tareas para el siguiente ciclo.
 - Ciclo **sprint**, revisión de requerimientos con contraparte.



Manejo de Información del Proyecto

Manejo de Información del Proyecto

- **Enfoque Tradicional**

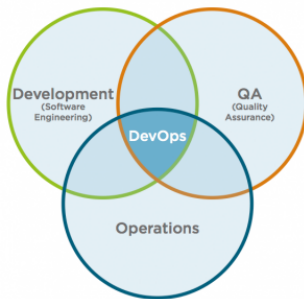
- Uso de una planilla maestra de trabajo preformateada
- Ideal para equipos multidisciplinarios
- Bitacoras de trabajo para control de actividades
- Uso de colores para identificación de estado

- **Enfoque DevOps -**

- Desarrollo + Operación + Aseguramiento de la Calidad = DevOps
- Ideal para desarrollos colaborativos y distribuidos
- Control de versiones + Control de proyecto + Control de despliegue
- Plataforma específica para este fin (i.e., GitHub, **GitLab**)

DevOps

DevOps



GitLab y DevOps

GitLab y DevOps

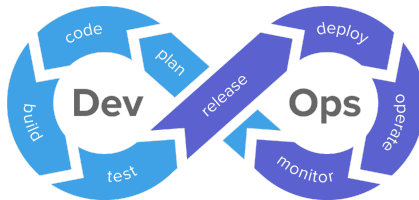
Nos centraremos en dos de las herramientas que nos provee GitLab:

- **Tracker List:** Para gestionar, asignar y actualizar la planificación del proyecto: hitos, actividades y tareas.
- **Repositorio Git:** Manejar e integrar código, para probar, lanzar e implementar.

GitLab y DevOps

Nos centraremos en dos de las herramientas que nos provee GitLab:

- **Tracker List:** Para gestionar, asignar y actualizar la planificación del proyecto: hitos, actividades y tareas.
- **Repositorio Git:** Manejar e integrar código, para probar, lanzar e implementar.



Git

Git


GitLab provee un sistema de control de versiones que nos permite:


- Crear repositorios (proyectos).
- Manejar códigos en diferentes versiones y aunarlas.
- Checkear cambios a través del tiempo.


Git

GitLab provee un sistema de control de versiones que nos permite:

- Crear repositorios (proyectos).
- Manejar códigos en diferentes versiones y aunarlas.
- Checkear cambios a través del tiempo.

 **GitLab Community Edition**

 Overview

 **Repository**

Files

Commits

Branches

Tags


Contributors



Graph

Compare

Charts


Locked Files








 Issues 10,499

 GitLab.org >  GitLab Community Edition > **Repository**

master

gitlab-ce / +

 **Merge branch '45481-sane-pages-artifacts' into 'n**
Kamil Trzciński authored about 2 hours ago

Name	Last commit
 .github	Address
 .gitlab	Fix link i
 app	Merge b
 bin	add initi
 builds	Add mis
 changelogs	Merge b
 config	Merge b

Uso de Git

Uso de Git

Usaremos la consola de Bash para trabajar y conectarnos con nuestro repositorio.

- Comandos básicos:
 - Crear repositorios: Desde la página de GitLab o usando `git push --set-upstream <url> maste`
 - Clonar, crear repositorio local: `git clone`
 - Actualizar repositorio local: `git pull (--rebase)`
 - Añadir, remover, y renombrar elementos: `git add <file>`, `git rm <file>`, `git mv <file>`.
 - Actualizar versión de repositorio local: `git commit -m "mensaje"`
(usar -a para todos los cambios en archivos ya agregados)
 - Enviar cambios al repositorio Git: `git push -u origin maste`
(obligatorio usar -u en el primer envío)
 - Checkear cambios a través del tiempo: Desde la página de GitLab o `git log -p <file>`

TrackList

TrackList

Sistema de manejo, asignación y cumplimiento de hitos, actividades y tareas.

- Permite creación de hitos, con fecha de creación y término.
- Permite etiquetas para categorizar por actividades.
- Permite crear tareas, asignar responsables y asociarlas a actividades.
- Parecido a herramientas de tracking famosas como Trello.

TrackList

Sistema de manejo, asignación y cumplimiento de hitos, actividades y tareas.

- Permite creación de hitos, con fecha de creación y término.
- Permite etiquetas para categorizar por actividades.
- Permite crear tareas, asignar responsables y asociarlas a actividades.
- Parecido a herramientas de tracking famosas como Trello.

▼ Backlog

66



Blogging how Customer Success team uses
issue boards #3



P2

Waiting for author

project management

X reasons why you shouldn't go cloud native
#4

P2

cloud native

How cloud native encourages developer
creativity #5

P2

cloud native

What container management looks like
without Kubernetes #7

Kubernetes

P2

▼ Closed

Getting started with Gi

CI/CD

P1

cloud nati

GitLab's journey to clo

P1

cloud native

VSCode extension bloq

Waiting for author

Enhancing Organizatio

Waiting for author

wor

Using GitLab for house

P2

Ready to publish

Actividad

Actividad

- Acceder a <https://www.gitlab.com>, y crear una cuenta.
- Crear un proyecto y repositorio.
- Subir una versión de hola mundo.cpp usando los comandos de Git.
- Generar al menos tres hitos, etiquetas y tareas en el Tracklist. Además asignarlos.