

# GitHub Projects

Julian F. Latorre

August 16, 2024

# ¿Qué es GitHub Projects?

- Herramienta de gestión de proyectos integrada en GitHub
- Diseñada para planificar y seguir el trabajo en repositorios
- Flexible y personalizable

# Tableros de Proyectos

- Visualización tipo Kanban
- Personalizable con columnas definidas por el usuario
- Arrastrar y soltar tareas entre columnas

# Issues y Pull Requests

- Integración directa con issues y pull requests de GitHub
- Conexión automática con el código fuente
- Seguimiento del progreso y estado de las tareas

# Vistas Personalizadas

- Vista de tabla para análisis detallado
- Vista de tablero para gestión visual
- Vista de hoja de ruta para planificación a largo plazo

## Campos Personalizados

- Creación de campos a medida (texto, número, fecha, etc.)
- Etiquetas y prioridades personalizables
- Seguimiento de métricas específicas del proyecto

Entendido. Desarrollaré la sección de Opciones de Visualización con más

detalle. Aquí tienes una versión expandida de esta sección:

## Tipos de Vistas

- Vista de Tablero (Kanban)
- Vista de Tabla
- Vista de Hoja de Ruta
- Vista de Calendario



## Vista de Tablero (Kanban)

- Visualización clásica de flujo de trabajo
- Columnas personalizables (ej. Por hacer, En progreso, Hecho)
- Tarjetas arrastrar y soltar para actualizar estado
- Ideal para equipos que utilizan metodologías ágiles

## Vista de Tabla

- Formato de hoja de cálculo para datos detallados
- Columnas personalizables para diferentes campos
- Ordenamiento y filtrado avanzado
- Útil para análisis de datos y reportes

## Vista de Hoja de Ruta

- Visualización temporal de tareas y proyectos
- Ideal para planificación a largo plazo
- Muestra dependencias entre tareas
- Facilita la comunicación de planes a stakeholders

## Vista de Calendario

- Visualización de tareas en formato de calendario
- Ideal para gestión de plazos y fechas límite
- Integración con calendarios externos (ej. Google Calendar)
- Facilita la planificación de recursos y tiempo

# Personalización de Vistas

- Filtros avanzados para enfocarse en tareas específicas
- Agrupación de tareas por diversos criterios (ej. asignado, etiqueta)
- Ordenamiento personalizado según necesidades del equipo
- Guardado de vistas personalizadas para acceso rápido

## Configuración de Campos

- Creación de campos personalizados (texto, número, fecha, etc.)
- Visualización selectiva de campos relevantes
- Cálculos automáticos basados en campos personalizados
- Uso de campos para mejorar la categorización y el análisis

# Integración Visual con Código

- Vinculación directa de tareas con commits y pull requests
- Visualización de estado de CI/CD en las tareas
- Previsualización de cambios de código dentro de las tarjetas
- Trazabilidad visual entre tareas y código fuente

# Estimación y Priorización

- Asignación de prioridades a tareas (Alta, Media, Baja)
- Estimación de esfuerzo o tiempo (Story points, horas)
- Definición de hitos y fechas límite
- Etiquetas personalizables para categorización



# Sprints y Metodologías Ágiles

- Creación y gestión de sprints
- Backlog de producto organizable
- Planificación de capacidad del equipo
- Seguimiento del progreso del sprint en tiempo real

# Gestión de Recursos

- Asignación de tareas a miembros del equipo
- Visualización de carga de trabajo por miembro
- Balanceo de tareas entre el equipo
- Tracking de disponibilidad y capacidad

# Planificación a Largo Plazo

- Creación de roadmaps de producto
- Definición de objetivos trimestrales o anuales
- Vinculación de tareas con objetivos estratégicos
- Visualización de dependencias entre proyectos

# Gestión de Dependencias

- Establecimiento de relaciones entre tareas
- Visualización de dependencias en la hoja de ruta
- Alertas automáticas para conflictos de dependencias
- Priorización basada en dependencias críticas

# Timeboxing y Plazos

- Configuración de plazos para tareas y proyectos
- Recordatorios automáticos de fechas límite próximas
- Visualización de tareas atrasadas o en riesgo
- Análisis de cumplimiento de plazos históricos

# Planificación de Releases

- Agrupación de tareas en releases planificadas
- Seguimiento del progreso hacia hitos de release
- Gestión de versiones y notas de release
- Coordinación entre desarrollo y lanzamiento

## Integración con Calendario

- Sincronización de tareas con calendarios externos
- Visualización de hitos y deadlines en formato calendario
- Planificación de reuniones y eventos del proyecto
- Notificaciones de calendario para eventos importantes

# Herramientas de Estimación

- Uso de planning poker para estimaciones en equipo
- Registro histórico de estimaciones vs. tiempo real
- Cálculo automático de velocidad del equipo
- Ajuste de estimaciones basado en datos históricos



## Vinculación con Repositorios

- Conexión directa con uno o múltiples repositorios
- Visualización de proyectos a nivel de organización
- Asociación automática de issues y pull requests
- Sincronización en tiempo real entre proyectos y repositorios

# Issues y Pull Requests

- Creación y gestión de issues desde el tablero de proyectos
- Seguimiento de pull requests en el flujo de trabajo
- Actualización automática del estado basado en acciones de GitHub
- Vinculación bidireccional entre tareas y código

## Integración con Commits

- Referencia de issues en mensajes de commit
- Cierre automático de issues mediante commits
- Visualización de commits relacionados en tareas del proyecto
- Trazabilidad entre tareas y cambios en el código

# Code Review

- Seguimiento del estado de revisiones de código
- Asignación de revisores desde el tablero de proyectos
- Visualización de comentarios de revisión en tareas
- Integración con el proceso de aprobación de pull requests

## Integración con CI/CD

- Visualización del estado de CI/CD en tareas del proyecto
- Actualización automática basada en resultados de build y tests
- Vinculación de despliegues con tareas y releases
- Trazabilidad completa desde planificación hasta producción

# GitHub Actions

- Automatización de flujos de trabajo del proyecto
- Creación de tareas basadas en eventos de GitHub
- Actualización automática de campos del proyecto
- Integración con herramientas externas vía Actions

# Seguridad y Permisos

- Gestión granular de permisos de proyectos
- Integración con roles y equipos de GitHub
- Visibilidad configurable (público, privado, interno)
- Auditoría de acciones en proyectos y repositorios

# Notificaciones

- Notificaciones de GitHub para actualizaciones de proyectos
- Menciones y asignaciones desde tareas del proyecto
- Integración con el sistema de watch de GitHub
- Alertas personalizables para eventos clave del proyecto



# GitHub Discussions

- Vinculación de discusiones con tareas del proyecto
- Conversión de discusiones en issues o tareas
- Seguimiento de feedback y ideas de la comunidad
- Integración de la planificación con la comunicación del equipo

# Introducción a la Automatización

- Concepto de automatización en GitHub Projects
- Beneficios: eficiencia, consistencia y reducción de errores
- Tipos de automatizaciones disponibles
- Impacto en la productividad del equipo

# Reglas de Automatización

- Creación de reglas personalizadas
- Eventos desencadenantes (triggers)
- Acciones automatizadas (mover tarjetas, asignar etiquetas, etc.)
- Ejemplos de reglas comunes en flujos de trabajo

# GitHub Actions para Proyectos

- Integración de GitHub Actions con Projects
- Creación de workflows personalizados
- Automatización basada en eventos de repositorio
- Ejemplos: actualización automática de estados, asignaciones, etc.

# Automatización de Transiciones de Estado

- Movimiento automático de tarjetas entre columnas
- Actualización de estado basada en acciones de GitHub (commits, PRs)
- Reglas para marcar tareas como completadas
- Manejo automático de bloqueos y dependencias

# Asignación Automática de Tareas

- Criterios para asignación automática de miembros
- Balanceo de carga de trabajo automático
- Reasignación basada en disponibilidad o expertise
- Notificaciones automáticas de nuevas asignaciones

# Automatización de Prioridades y Etiquetas

- Asignación automática de prioridades basada en criterios
- Etiquetado automático según contenido o metadatos
- Actualización dinámica de etiquetas basada en progreso
- Uso de etiquetas para triggering de automatizaciones

## Integración con CI/CD

- Actualización automática de estado basada en builds
- Creación de tareas para fallos de CI
- Vinculación de despliegues con items del proyecto
- Notificaciones automáticas de problemas en producción



# Automatización de Reportes y Métricas

- Generación automática de reportes de progreso
- Cálculo y actualización de métricas clave (KPIs)
- Alertas automáticas para desviaciones de objetivos
- Dashboards actualizados en tiempo real

# Flujos de Trabajo Personalizados

- Diseño de flujos de trabajo adaptados al equipo
- Implementación de metodologías ágiles (Scrum, Kanban)
- Automatización de ceremonias y eventos recurrentes
- Adaptación dinámica de flujos basada en retroalimentación

# Integración con Herramientas Externas

- Uso de webhooks para conectar con sistemas externos
- Automatización con Slack, Teams, u otras herramientas de comunicación
- Sincronización bidireccional con otras herramientas de gestión
- Extensión de funcionalidades mediante API de GitHub

# Visión General de Colaboración

- Importancia de la colaboración en GitHub Projects
- Herramientas integradas para trabajo en equipo
- Mejora de la transparencia y visibilidad del proyecto
- Fomento de una cultura de colaboración abierta

## Asignación y Menciones

- Asignación de tareas a miembros del equipo
- Uso de @menciones para notificar y involucrar a otros
- Notificaciones personalizables para asignaciones y menciones
- Seguimiento de responsabilidades y contribuciones individuales

## Comentarios y Discusiones

- Comentarios en issues, pull requests y tareas del proyecto
- Hilos de discusión para debates detallados
- Reacciones con emojis para feedback rápido
- Integración con GitHub Discussions para conversaciones más amplias

# Revisiones de Código Colaborativas

- Proceso de revisión de código integrado
- Asignación de revisores desde el tablero de proyectos
- Comentarios en línea y sugerencias de cambios
- Resolución de discusiones y aprobación de cambios

## Compartir y Visibilidad

- Opciones de visibilidad de proyectos (público, privado, interno)
- Compartir vistas específicas del proyecto con stakeholders
- Enlaces permanentes a tareas y vistas para fácil referencia
- Control de acceso granular para colaboradores externos



## Notificaciones y Alertas

- Sistema de notificaciones personalizable
- Alertas por correo electrónico y en la plataforma
- Notificaciones de cambios importantes en el proyecto
- Configuración de preferencias de notificación por usuario

# Integración con Herramientas de Comunicación

- Conexión con Slack, Microsoft Teams y otras plataformas
- Notificaciones en tiempo real en canales de equipo
- Acciones rápidas desde herramientas de chat
- Sincronización de estados y actualizaciones

# Documentación Colaborativa

- Uso de wikis de GitHub para documentación del proyecto
- Markdown para formateo fácil y consistente
- Historial de versiones y colaboración en documentos
- Vinculación de documentación con tareas y código

# Reuniones y Ceremonias Ágiles

- Planificación de sprints y reuniones de revisión
- Uso de Projects para daily stand-ups virtuales
- Facilitación de retrospectivas con issues y discusiones
- Seguimiento de acuerdos y acciones post-reunión

## Feedback y Mejora Continua

- Recolección de feedback del equipo sobre procesos
- Uso de issues para sugerencias de mejora
- Implementación de cambios basados en retroalimentación
- Seguimiento de la evolución de prácticas de equipo

# Importancia del Análisis de Proyectos

- Valor del análisis de datos en la gestión de proyectos
- Toma de decisiones basada en datos
- Mejora continua a través de métricas y KPIs
- Visibilidad y transparencia para stakeholders

# Métricas Clave en GitHub Projects

- Velocidad del equipo
- Tiempo de ciclo (cycle time)
- Tasa de finalización de tareas
- Distribución de tipos de tareas
- Precisión en estimaciones

# Dashboards Personalizados

- Creación de dashboards con métricas relevantes
- Visualizaciones interactivas (gráficos, tablas)
- Personalización según roles y necesidades
- Actualización en tiempo real de datos



# Análisis de Tendencias

- Seguimiento de tendencias a lo largo del tiempo
- Identificación de patrones y anomalías
- Predicción de futuros cuellos de botella
- Evaluación del impacto de cambios en procesos

# Reportes de Progreso

- Generación automática de reportes periódicos
- Resúmenes de sprint o iteración
- Reportes de estado para stakeholders
- Comparación de progreso real vs. planificado

# Análisis de Carga de Trabajo

- Visualización de distribución de tareas por miembro
- Identificación de sobrecarga o subcarga de trabajo
- Análisis de eficiencia en asignaciones
- Optimización de recursos del equipo

# Análisis de Calidad y Rendimiento

- Métricas de calidad de código (integración con CI/CD)
- Tasa de defectos y tiempo de resolución
- Eficacia de revisiones de código
- Impacto de deuda técnica en la velocidad

## Reportes de Hitos y Entregas

- Seguimiento de progreso hacia hitos clave
- Predicciones de fechas de entrega basadas en datos
- Análisis de desviaciones en cronogramas
- Reportes de releases y versiones

# Integración con Herramientas de BI

- Exportación de datos para análisis avanzado
- Integración con herramientas como Power BI o Tableau
- Creación de reportes personalizados complejos
- Combinación de datos de Projects con otras fuentes

# Análisis de Impacto y ROI

- Evaluación del impacto de características en objetivos de negocio
- Cálculo de ROI de iniciativas de desarrollo
- Análisis de costo-beneficio de decisiones técnicas
- Alineación de métricas de proyecto con KPIs de negocio

# Seguridad y Privacidad en Reportes

- Control de acceso a datos sensibles
- Anonimización de datos para reportes públicos
- Cumplimiento de normativas de protección de datos
- Auditoría de accesos a reportes y análisis