

Four Key Metrics

Sonia Fernández Coto – UO276237

Diego García Quirós – UO276688

Darío Martínez Bajo – UO278290



¿Qué son las Four Key Metrics?



Definición: Cuatro métricas importantes desarrollados por miles de expertos durante 6 años.

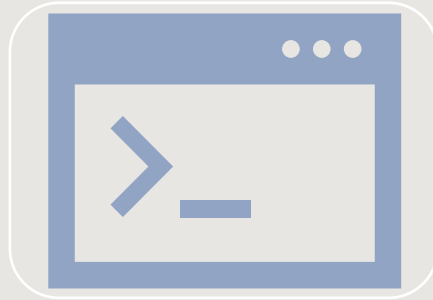


Objetivo: Permiten conocer el nivel de rendimiento que está llevando el equipo de desarrollo en un proyecto.

¿Cuáles son?



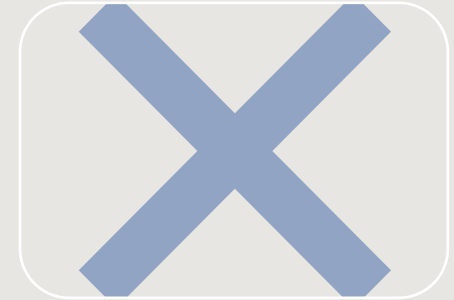
Plazo medio de
entrega para los
cambios



Frecuencia de
implementación



Tiempo medio de
restauración



Cambiar tasa de
error

¿Qué aportan?



Las dos primeras miden la velocidad de desarrollo, y las dos restantes, son una media de calidad y estabilidad del proyecto



Permiten al equipo tener un intereses común con los objetivos del cliente



El equipo puede medir su desarrollo y comprobar que están en el camino correcto

Plazo medio de entrega para los cambios



¿Qué es?: Es el tiempo medio que tarda desde que se entrega código hasta que se despliega en producción.



Objetivos: Reducir este tiempo medio, implica dividir adecuadamente el trabajo, revisar el código y un desarrollo de calidad.

Plazo medio de entrega para los cambios

Product Design and Development	Product Delivery (Build, Testing, Deployment)
Create new products and services that solve customer problems using hypothesis-driven delivery, modern UX, design thinking.	Enable fast flow from development to production and reliable releases by standardizing work, and reducing variability and batch sizes.
Feature design and implementation may require work that has never been performed before.	Integration, test, and deployment must be performed continuously as quickly as possible.
Estimates are highly uncertain.	Cycle times should be well-known and predictable.
Outcomes are highly variable.	Outcomes should have low variability.

Se distinguen dos contextos:

- Diseño del producto: Se centra en satisfacer a múltiples clientes y tiene poca preparación previa

- Entrega del producto: Implementar, testear y entregar el producto

Plazo medio de entrega para los cambios

¿Cómo se calcula?



Se mide cada proyecto de principio a fin y se calcula un tiempo promedio para los cambios.



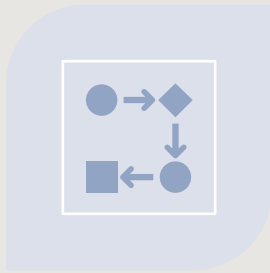
Se genera una gráfica mediante una herramienta que mide el plazo medio de entrega de cada una de las tareas

Plazo medio de entrega para los cambios

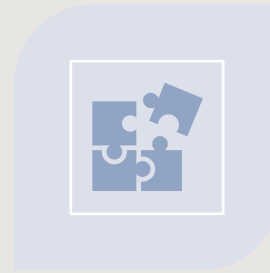
¿Cómo se mejora?



AUTOMATIZAR LOS
PROCESOS DE DESPLIEGUE



ASEGURAR QUE LOS
PROCESOS SEAN EFICIENTES



DIVIDIR LOS DESARROLLOS
EN PROCESOS MAS
PEQUEÑOS



CREAR PROCESOS DE CODE
REVIEW

Frecuencia de implementación



Objetivo: Reducir el tamaño del lote

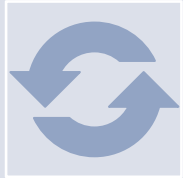


Problema: Es difícil medir el tamaño del software



Solución: Utilizamos la frecuencia de implementación como cuantificador

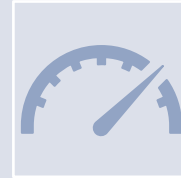
Frecuencia de implementación: ¿Por qué es importante?



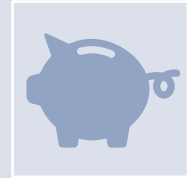
REDUCE LOS CICLOS DE
DESARROLLO Y EL RIESGO



MEJORA LA MOTIVACIÓN Y
URGENCIA



MEJORA LA EFICIENCIA



REDUCE COSTES

Frecuencia de implementación: ¿Cómo se calcula?

¿Podemos mostrar el volumen de implementación diario o el número promedio de implementaciones por semana?



Eso es volumen de implementación. No Frecuencia.

Frecuencia de implementación: ¿Cómo se calcula?

Se mide utilizando el número de días en los que hay, al menos una implementación exitosa



Por defecto, este número debe ser mayor o igual a 3

Frecuencia de implementación: ¿Cómo se calcula?

Pero, ¿Qué se puede considerar como implementación exitosa?



Por defecto, cualquier avance significativo que salga bien. Pero se puede ajustar dependiendo de los requisitos del equipo.

Tiempo medio de restauración



¿Qué es?: El tiempo que suele llevar reparar el sistema sobre el que se trabaja de fallos.



Objetivos: Alcanzar un sistema mas robusto y resiliente

Tiempo medio de restauración:

¿Cómo se mide?



Saber cuándo se creó el incidente



Cuándo se resolvió.



Cuando una implementación resolvió dicho incidente.

Tiempo medio de restauración

¿Cómo se mejora?



Monitorizando el sistema



Priorizando la recuperación del sistema ante el resto de tareas



Cambiar tasa de error



¿Qué es?: Porcentaje de cambios en la producción que fallan



¿Qué provoca?: Pérdidas de tiempo → Deuda Técnica

Cambiar tasa de error

¿Cómo se mide?

$$\text{Tasa de error} = \frac{\text{Número de implementaciones que provocan fallo}}{\text{Número de implementaciones totales}}$$

Tener una tabla de implementaciones y una de fallos y enlazarlas con el ID de la implementación

Cambiar tasa de error

¿Cómo lo hacemos?

Asegurar que todo el código está cubierto por tests



Code Reviews



Análisis de dependencias

Pipeline de Four Keys

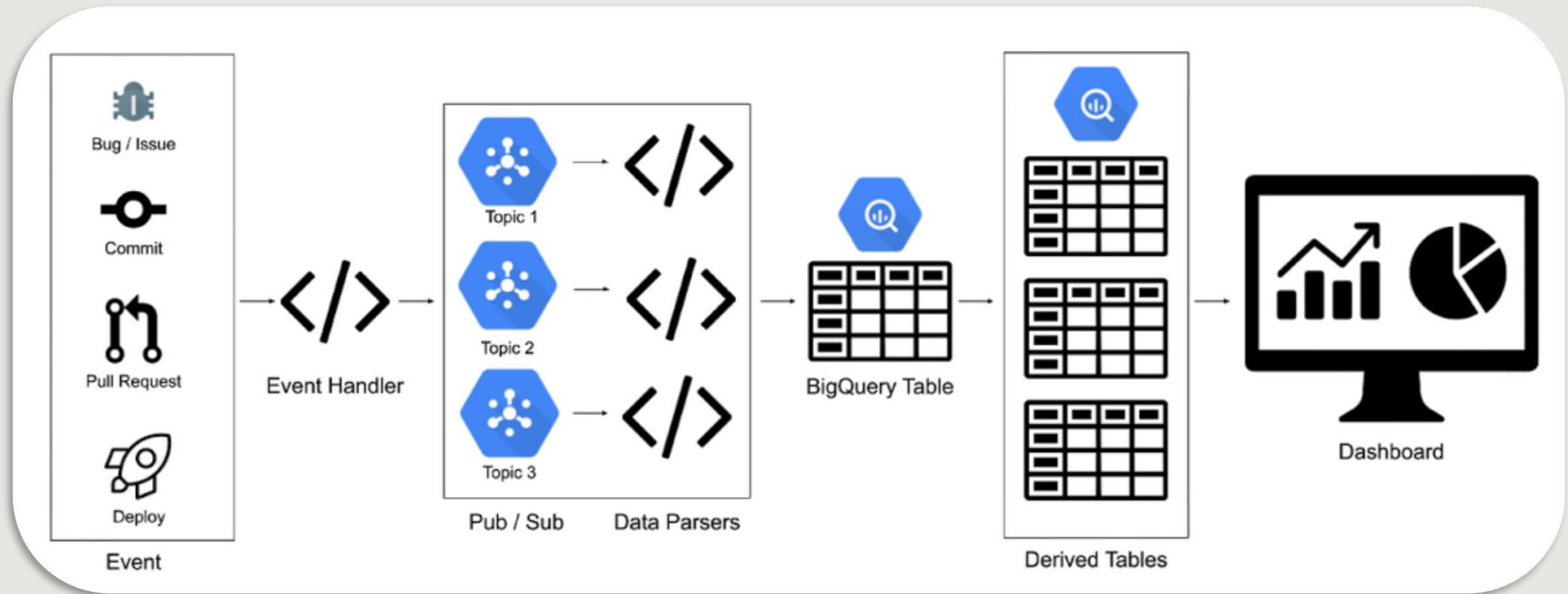


Problema: multitud de sistemas diferentes



Objetivo: unificar los datos

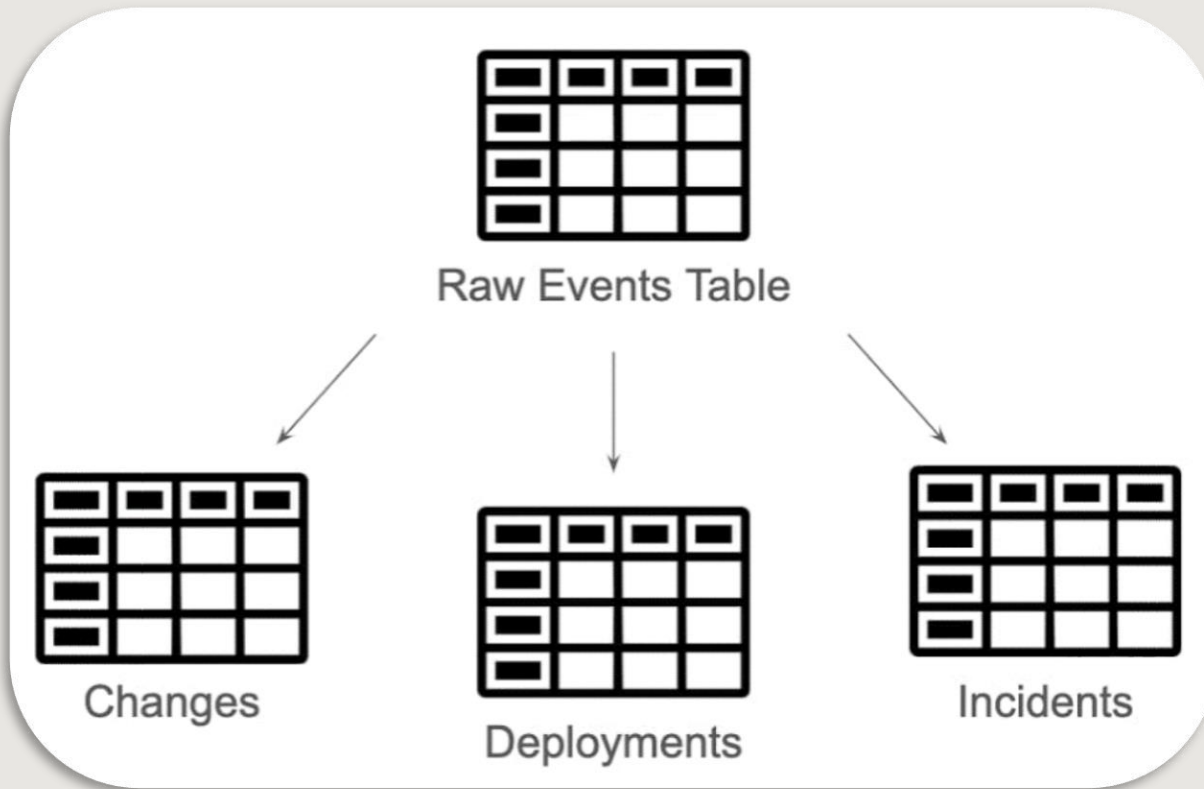
Pipeline de Four Keys



Extracción y transformación de datos

Facilitar la flexibilidad

Procesamiento de datos

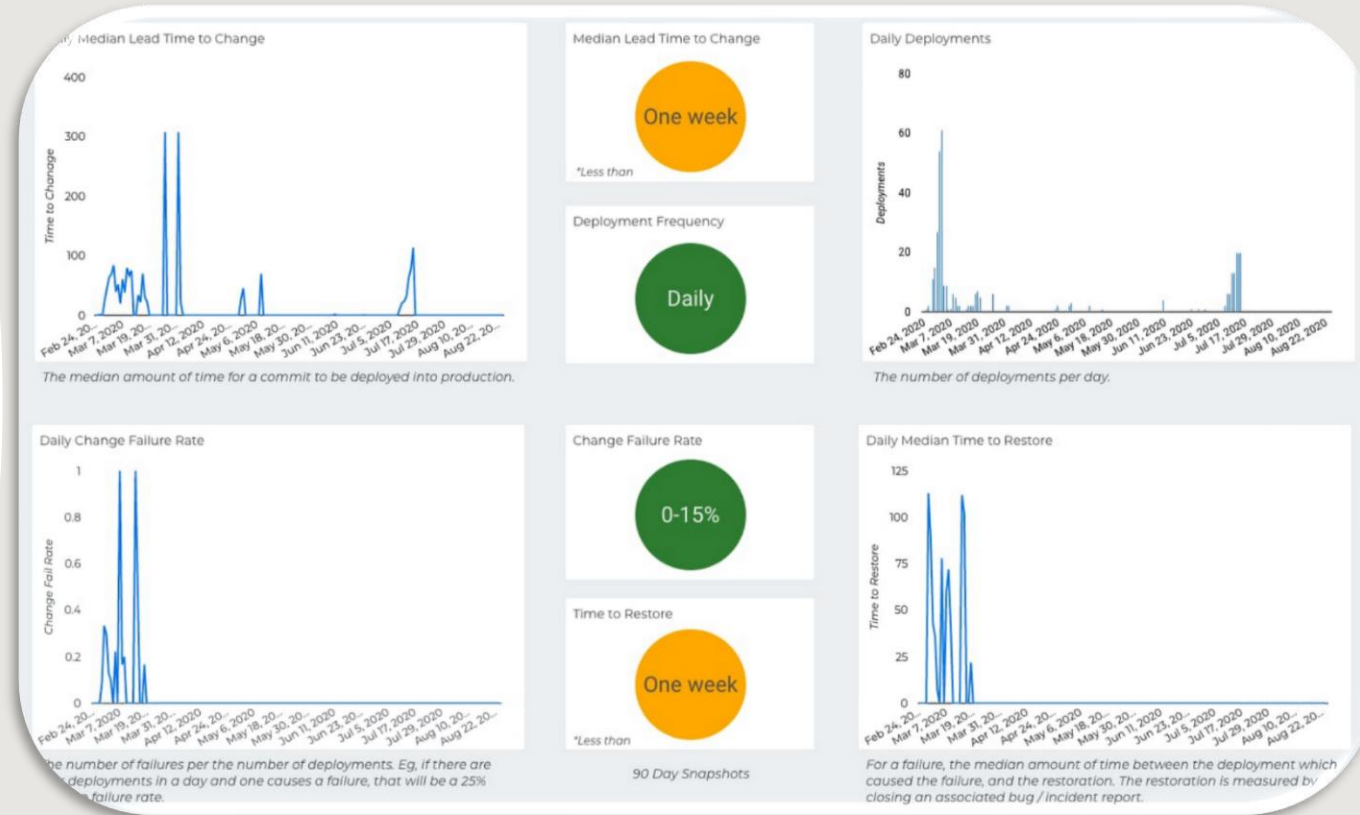


El tablero

Visualización de los datos

Mostrar registro continuo de la aplicación de Four Keys

Objetivo: hacer ver al equipo el rendimiento



Preguntas

