



# DevOps

AGILE, ENTREGA CONTINUA, Y  
LAS TRES VIAS



## Contenido

1. Teoría de la Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing)
2. Las tres vías de DevOps
3. ¿Qué es DevOps?



# Teoría de la Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing)



“la secuencia de actividades que una organización se compromete a entregar a pedido de un cliente”, o “la secuencia de actividades requeridas para diseñar, producir y entregar un bien o servicio a un cliente, incluidos los flujos duales de información y material”





“en DevOps, normalmente definimos nuestro flujo de valor tecnológico como el proceso necesario para convertir una hipótesis comercial en un servicio habilitado por tecnología que entrega valor al cliente”



## La Cadena de Valor de la Tecnología

En DevOps, nuestra cadena de valor de tecnología convierte una hipótesis de negocio en un servicio o característica que entrega valor al cliente.

- ✘ El proceso comienza con un objetivo de negocio, concepto o idea, y empieza cuando aceptamos el trabajo en el equipo de Desarrollo, agregándolo a nuestra lista de tareas.
- ✘ Los equipos de Desarrollo, siguiendo un proceso Ágil, transforman esa idea en historias de usuario y especificaciones de características, que luego se implementan en código. El código se registra y se prueba en el repositorio de control de versiones.
- ✘ Para crear valor, nuestros servicios deben funcionar en producción sin causar interrupciones, deterioros del servicio o fallos de seguridad.



## Enfócate en el Tiempo de Ciclo de Despliegue

En este curso, nos centraremos en el tiempo de ciclo de despliegue, parte del flujo de valor que comienza cuando un ingeniero registra un cambio en el control de versiones y termina cuando ese cambio se ejecuta con éxito en producción, proporcionando valor al cliente y generando retroalimentación útil.

- ✗ La fase de diseño y desarrollo es similar al Desarrollo de Productos Lean, siendo altamente variable y a menudo requiriendo creatividad. En contraste, la fase de pruebas, despliegue y operaciones es similar a la Manufactura Lean, buscando ser predecible y eficiente, con tiempos de ciclo cortos y pocos defectos.
- ✗ Este método es exitoso cuando trabajamos en pequeños lotes e incorporamos la calidad en cada parte del flujo de valor.



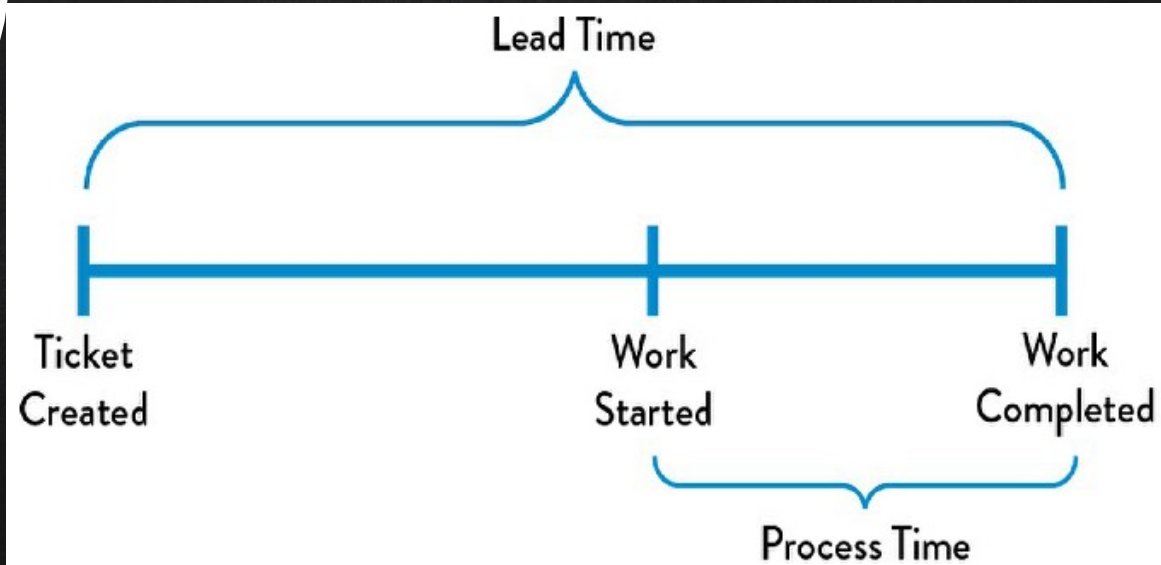
# lead time

“Es el tiempo que esperas desde que haces un pedido y lo recibes. Ej.: Si pides un libro, el lead time sería desde que haces clic en el botón comprar hasta que llega a tu puerta”



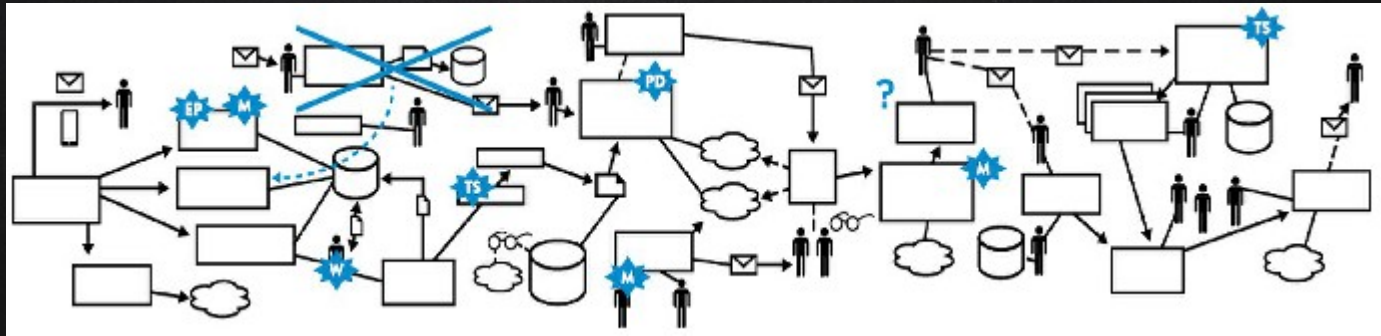


## Tiempo de entrega VS tiempo de proceso



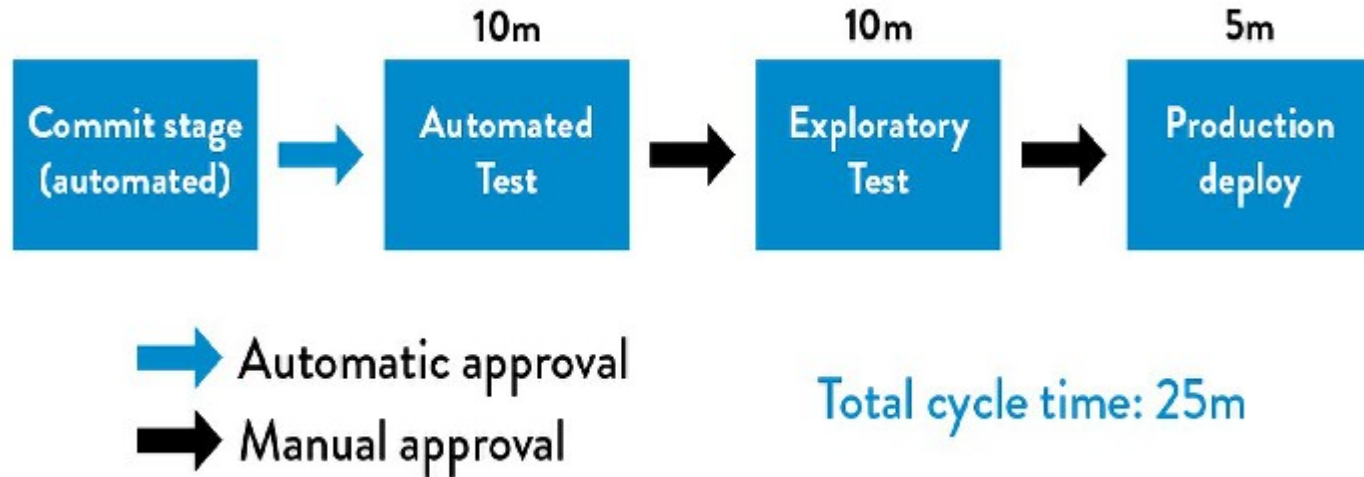


## El escenario común: plazos de entrega de implementación que requieren meses





## Nuestro ideal de DevOps: tiempos de entrega de implementación de minutos





Además de los tiempos de entrega y tiempos de proceso, la tercera métrica clave en la cadena de valor de la tecnología es el porcentaje completo y exacto (%C/A). Esta métrica refleja la calidad del resultado de cada paso en nuestra cadena de valor.





## Métricas de Flujo para Medir la Entrega de Valor de Negocio

- ✕ Velocidad de flujo
- ✕ Eficiencia de flujo
- ✕ Tiempo de flujo
- ✕ Carga de flujo
- ✕ Distribución de flujo

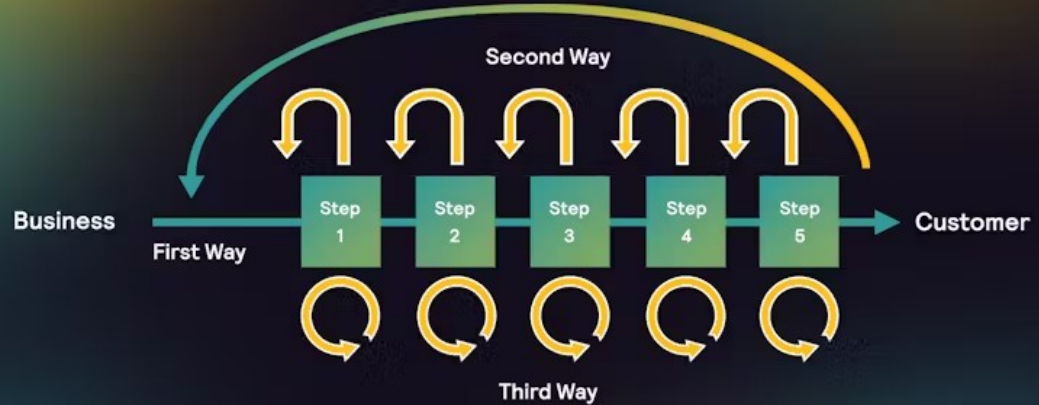


## Las tres vías



## Las Tres Vías: Principios que Sustentan DevOps

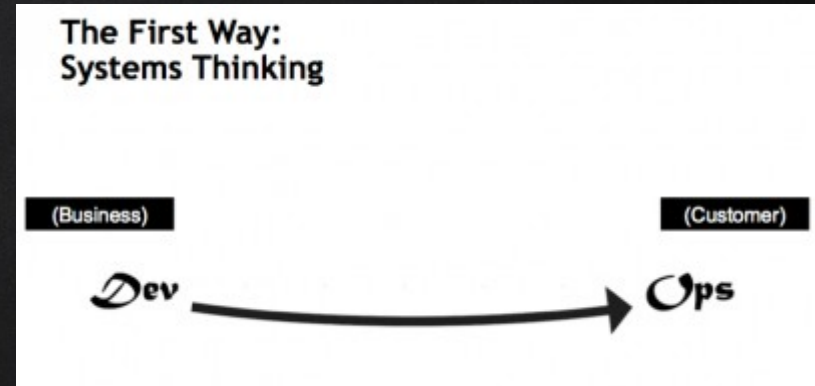
- ✗ Primera Vía: Flujo rápido de trabajo
- ✗ Segunda Vía: Retroalimentación rápida y constante
- ✗ Tercera Vía: Cultura generativa y de alta confianza





## La primera vía: flujo rápido de trabajo

La Primera Vía permite un rápido flujo de trabajo desde el Desarrollo hasta el cliente. Para maximizarlo, debemos hacer visible el trabajo, reducir tamaños de lote e intervalos, construir con calidad evitando defectos y optimizar para objetivos globales.

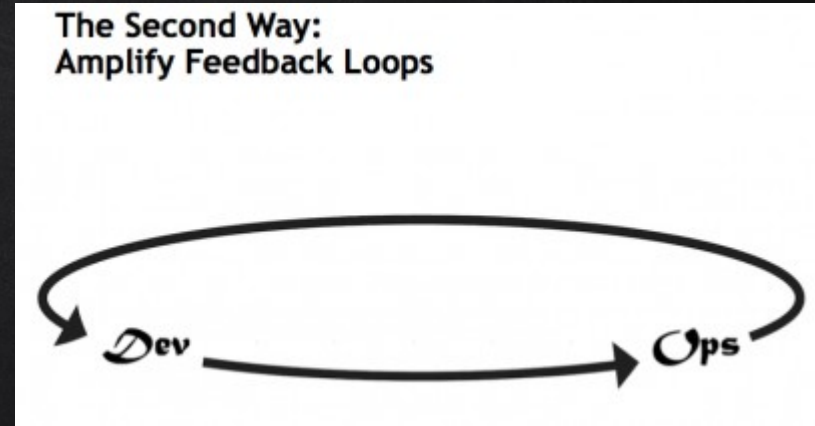






## La segunda vía: Retroalimentación rápida y constante

La Segunda Vía permite flujo constante de retroalimentación en nuestra cadena de valor. Requiere amplificar la retroalimentación para evitar problemas recurrentes y habilitar una rápida detección y recuperación. Así, creamos calidad en el origen y generamos conocimiento donde se necesita, permitiendo sistemas de trabajo más seguros y corrigiendo problemas antes de fallas catastróficas.

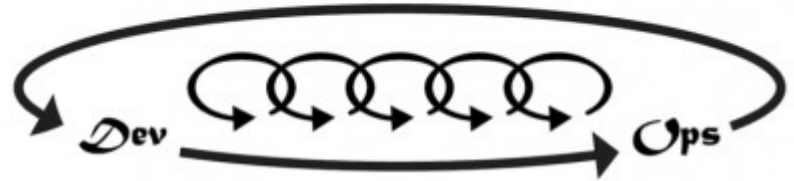




## La tercera vía: Cultura generativa y de alta confianza

La Tercera Vía crea una cultura de confianza que apoya la experimentación y la toma de riesgos, facilitando el aprendizaje organizacional de éxitos y fracasos. Acortando y amplificando ciclos de retroalimentación, hacemos el trabajo más seguro y aprendemos más rápido que la competencia, ganando en el mercado.

**The Third Way:  
Culture Of Continual Experimentation And  
Learning**





¿Qué es DevOps?



## ¿Qué es DevOps?

- ✗ La palabra DevOps es una contracción de “Desarrollo” (Development) y “Operaciones” (Operations).
- ✗ DevOps es una nueva tendencia en la industria TI dirigida a mejorar la agilidad del servicio de entregas en TI.
- ✗ Los objetivos básicos de DevOps son establecer un ambiente donde realizar códigos, probar y desarrollar software pueda realizarse rápidamente, de manera frecuente y segura.





## ¿Qué no es DevOps?

- ✗ DevOps no es una estrategia para todos.
- ✗ DevOps no es automatización.
- ✗ DevOps no es una herramienta implementada.
- ✗ DevOps no es un equipo de trabajo nuevo separado de las demás áreas de TI.



## ¿Qué es DevOps?

- ✘ *“Nos referimos a “DevOps” como el resultado de la aplicación de principios eficientes a la corriente de valor de TI.” Libro de cocina de DevOps (DevOps Cookbook).*
- ✘ *“Una mezcla de patrones destinados a mejorar la colaboración entre desarrolladores y operadores. DevOps se dirige a compartir metas e incentivos, así como procesos compartidos y herramientas”. Michael Hüttermann.*
- ✘ *“Un movimiento de personas quienes se preocupan por desarrollar y operar sistemas fiables, seguros, y de alto rendimiento a escala”. Jez Humble.*
- ✘ *“DevOps es una cultura o un movimiento profesional”. Adam Jacob, CTO at Chef.*
- ✘ *“DevOps es como un movimiento filosófico”. Gene Kim, Fundador de TripWire, CTO y Autor.*



Lectura del caso de estudios: American Airlines' DevOps Transformation Journey. Gene Kim. The DevOps Handbook (Posición en Kindle 1198). IT Revolution Press. Edición de Kindle.



# Gracias!

## Preguntas?

You can find me at  
+595 983 281 667  
copp@pol.una.py