



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PUEBLA**

**DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - INGENIERÍA EN  
DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE**

**ASIGNATURA: PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO**

**PRODUCTO ACADÉMICO II**

**DOCENTE: ELENA GONZÁLEZ MARTÍNEZ**

**INTEGRANTES:**

**ANDRADE REYES JUSTINO JUAN CARLOS - UTP0002150**

**DOMINGUEZ CASTILLO SALVADOR ESTEBAN - UTP0155077**

**TRUJILLO ALVAREZ ERIK - UTP0155443**

**GOIZ SARMIENTO MAURICIO - UTP0154599**

**COYOTL MARCELINO ANGEL HOMAR - UTP0154813**



LERCO AGENCY

**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 1 - Análisis, selección de herramientas y pruebas iniciales)

Código

Revisión

Fecha

PRD-POT-01

0

06-03-2025

## CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. LINEAMIENTOS
4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES
5. DIAGRAMA DE FLUJO

ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ



LERCO AGENCY

**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 1 - Análisis, selección de herramientas y pruebas iniciales)

Código

Revisión

Fecha

PRD-POT-01

0

06-03-2025

## 1. OBJETIVO

El objetivo de la Fase 1 (Análisis, selección de herramientas y pruebas iniciales) es seleccionar e implementar herramientas adecuadas de automatización en el desarrollo y gestión de proyectos para mejorar la eficiencia operativa, reducir errores humanos y optimizar los tiempos de entrega.

## 2. ALCANCE

El proceso de automatización se aplicará a tareas repetitivas y propensas a errores en el desarrollo y la gestión de proyectos dentro de Lerco. Incluye la implementación de pipelines CI/CD, la automatización de pruebas de software, la gestión de infraestructura con código y la integración con herramientas de gestión de proyectos.

## 3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente, el desarrollo y gestión de proyectos en Lerco presenta ineficiencias debido a la alta dependencia de procesos manuales. Esto genera retrasos, errores y una carga adicional para el equipo. La automatización permitirá:

- Aumentar la eficiencia: Reducir el tiempo dedicado a tareas manuales y repetitivas.
- Minimizar errores: Disminuir la probabilidad de fallos humanos en procesos críticos.
- Optimizar recursos: Liberar al equipo para que se enfoque en tareas de mayor valor agregado.
- Escalabilidad: Preparar a la empresa para un crecimiento sostenible mediante procesos estandarizados y automatizados.



LERCO AGENCY

**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 1 - Análisis, selección de herramientas y pruebas iniciales)

Código

Revisión

Fecha

PRD-POT-01

0

06-03-2025

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

SECUENCIA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
1	Gestión de Proyectos	Convocatoria a reuniones con equipos de Desarrollo, Operaciones y QA para analizar los flujos de trabajo actuales.
2	Equipos de Desarrollo y Operaciones	Identificación de tareas repetitivas (pruebas, generación de reportes, despliegues, etc.).
3	Gestión de Proyectos y Operaciones	Detección de cuellos de botella y áreas de mejora en los procesos actuales.
4	Equipo de Automatización	Investigación de herramientas de automatización (GitHub Actions, GitLab CI/CD, Selenium, JUnit, Cypress, Terraform, Ansible, etc.).
5	Equipo de Automatización y TI	Evaluación de compatibilidad de las herramientas con las plataformas existentes (Jira, Monday, Notion, etc.).
6	Gestión de Proyectos y TI	Selección de las herramientas más adecuadas en función de necesidades y recursos.
7	Equipo de Automatización y QA	Configuración de entornos de prueba para validar herramientas seleccionadas.
8	Desarrollo y QA	Implementación de pipelines CI/CD y automatización de pruebas en entornos de prueba.
9	QA y Desarrollo	Ejecución de pruebas piloto y recopilación de feedback del equipo.
10	Gestión de Proyectos	Análisis de resultados y ajustes finales antes de implementación en producción.



**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 1 - Análisis, selección de herramientas y pruebas iniciales)

Código

Revisión

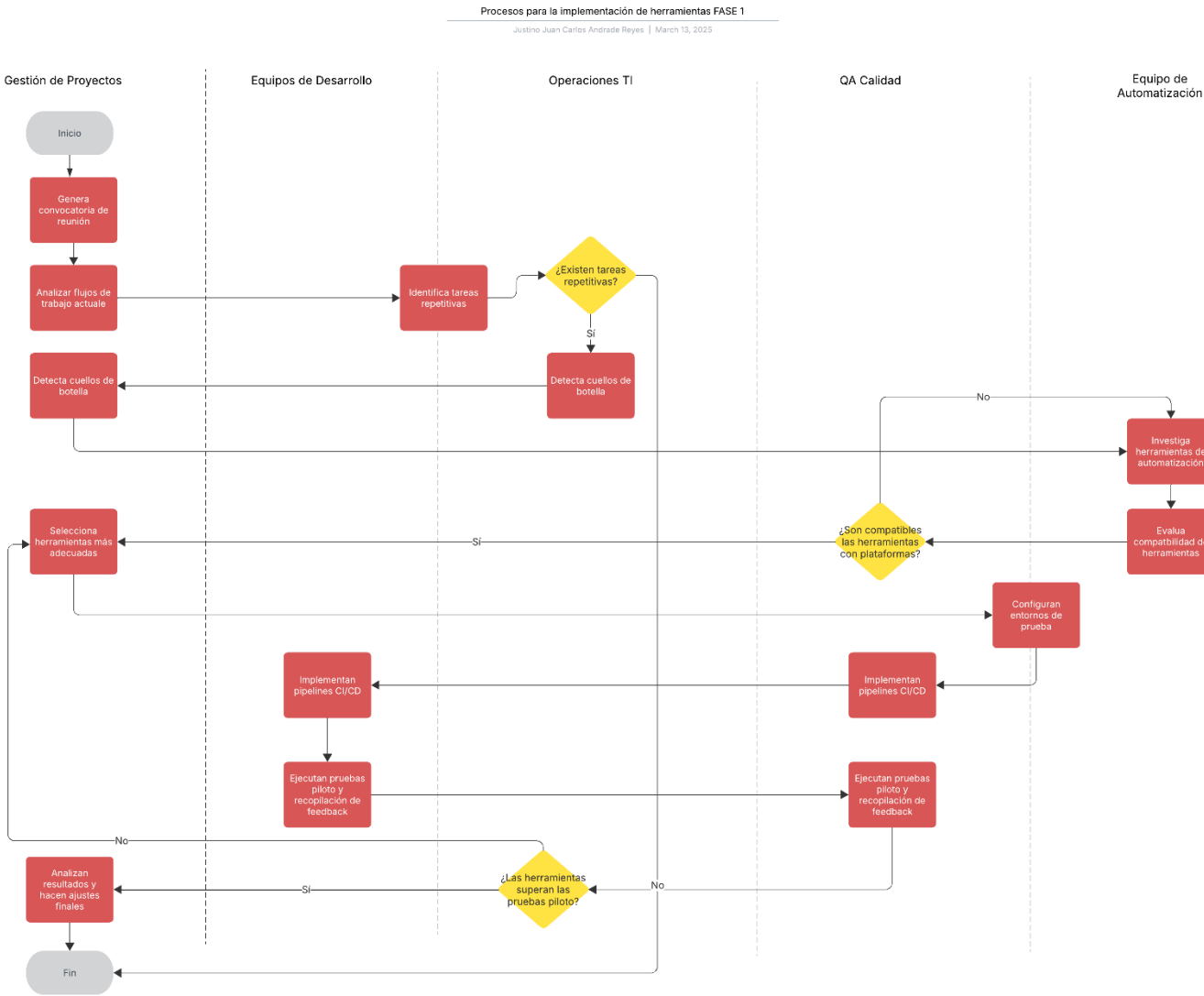
Fecha

PRD-POT-01

0

06-03-2025

5. DIAGRAMA DE FLUJO





LERCO AGENCY

**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)

Código

Revisión

Fecha

PRD-POT-02

0

06-03-2025

### CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. LINEAMIENTOS
4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES
5. DIAGRAMA DE FLUJO

ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ



LERCO AGENCY

**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)

Código

Revisión

Fecha

PRD-POT-02

0

06-03-2025

## 1. OBJETIVO

Capacitar al equipo en el uso de las herramientas de automatización implementadas en la fase 1, asegurando su correcta adopción y optimización en el desarrollo y gestión de proyectos. Esto permitirá maximizar la eficiencia operativa y garantizar la sostenibilidad del proceso automatizado.

## 2. ALCANCE

Esta fase se enfocará en la formación del equipo técnico y de gestión de proyectos, abarcando desarrolladores, ingenieros de DevOps, testers y gerentes de proyectos. La capacitación incluirá:

- Capacitación del equipo: Talleres y sesiones de entrenamiento enfocados en las herramientas y procesos automatizados.
- Documentación: Creación de manuales y guías claras para el uso de las herramientas.
- Pruebas prácticas: Ejercicios prácticos para que el equipo aplique lo aprendido en entornos controlados.
- Feedback y ajustes: Recopilación de comentarios del equipo para mejorar la capacitación y los procesos.

## 3. JUSTIFICACIÓN

Para garantizar el éxito de la automatización, es fundamental que el equipo cuente con conocimientos sólidos sobre las herramientas implementadas. La falta de capacitación podría llevar a errores operativos, subutilización de las soluciones tecnológicas y resistencia al cambio. Con una capacitación adecuada se busca:

- Asegurar la adopción efectiva: Garantizar que los miembros del equipo comprendan y utilicen correctamente las herramientas de automatización.
- Maximizar la eficiencia: Reducir la curva de aprendizaje y evitar errores durante la implementación.
- Fomentar la colaboración: Alinear a todos los departamentos (desarrollo, testing, gestión de proyectos) en el uso de las herramientas.



**Nombre del documento:** Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)

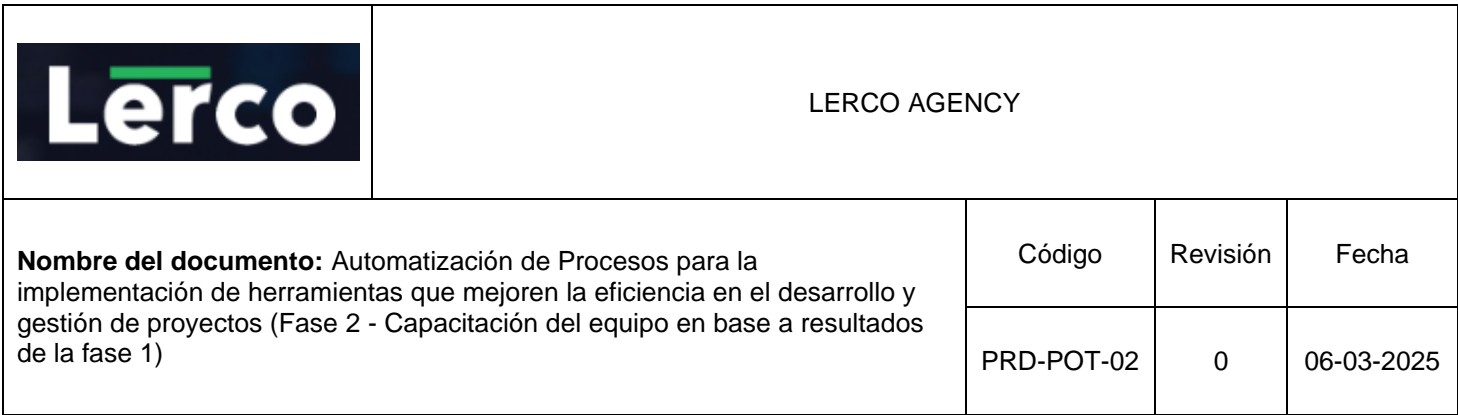
Código	Revisión	Fecha
PRD-POT-02	0	06-03-2025


- Preparar para la Fase 3: Sentar las bases para la implementación completa y el monitoreo continuo.


4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES


SECUENCIA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
1	Equipo de Formación y Gestión de Proyectos	Definir los temas a cubrir en función de los resultados de la Fase 1 (herramientas seleccionadas y procesos identificados).
2	Equipo de Formación	Establecer un cronograma de talleres y sesiones de entrenamiento.
3	Expertos en Herramientas y Formación	Impartir sesiones teóricas y prácticas sobre herramientas como GitHub Actions, Selenium, Terraform, etc.
4	Expertos en Integración	Explicar la integración de herramientas con sistemas existentes (Jira, Monday, Notion).
5	Equipo de Documentación	Crear manuales de usuario, guías rápidas y tutoriales sobre el uso de herramientas.
6	Equipo de Automatización	Documentar los flujos de trabajo automatizados.
7	Equipo de Formación y QA	Diseñar ejercicios prácticos en entornos controlados para que el equipo aplique lo aprendido.
8	Desarrollo y QA	Simular escenarios reales (pruebas automatizadas, despliegues CI/CD) para reforzar el aprendizaje.








	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025


	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025


	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

	LERCO AGENCY		
<b>Nombre del documento:</b> Automatización de Procesos para la implementación de herramientas que mejoren la eficiencia en el desarrollo y gestión de proyectos (Fase 2 - Capacitación del equipo en base a resultados de la fase 1)	Código	Revisión	Fecha
	PRD-POT-02	0	06-03-2025

## 5. DIAGRAMA DE FLUJO

