



Libro Artístico Chibi - Lean AHK 2026-2

Este libro compila la memoria visual de nuestro curso "Validación e Implementación de Innovaciones" bajo el estándar estético Chibi Kawaii Industrial de PaoLabS. A través de estas 54 ilustraciones, se narra el viaje de aprendizaje de los participantes en la adopción de metodologías ágiles en entornos industriales reales, como la minería.

La secuencia prioriza las actividades interactivas como el Héroe InnoLab (Sesión 1) y el Coach Ágil (Sesión 2), sirviendo como un portafolio de referencia pedagógica y de validación constructivista para la Profe Paola y los alumnos de AHK Chile.





INDUSTRIAS & MERCADOS

IA en la minería chilena: solo un 25% de proyectos se integra completamente en las empresas

By TrendTIC — 27 noviembre, 2025 ⌚ 4 Mins Read

Chilena Codelco pacta colaboración para innovación e inteligencia artificial con china Huawei

By **Reuters**

July 8, 2025 10:23 AM GMT-5 · Updated July 8, 2025



Aa



CHILE

Codelco y Microsoft firman acuerdo para acelerar IA y analítica avanzada en minería

jueves, 5 de marzo de 2026



GUARDAR

Por Miguel Rifo , 24 de abril de 2026 | 08:47

Inteligencia artificial redefine la minería: CESCO advierte brechas y acelera transformación digital

AGENDA



1

Breve introducción



2

Parte 1:
Innovación e
incertidumbre



3

Parte 2:
Lean innovation y
aprendizaje validado



4

Parte 3:
JTBD y formulación
de hipótesis



5

Parte 4:
IA generativa y
prototipado rápido



6

Parte 5: Taller práctico:
Diseño de prototipo IA para validar
una hipótesis de negocio





2. Innovación e incertidumbre

1, Breve introducción



3. Lean innovation y aprendizaje validado



4, JTBD y formulacion hipotess



5, LA generativa y prototipodo rapido



6, Taller practico Prototipo TA



1

ANALIZAR PROBLEMAS

Entiendo el contexto con datos

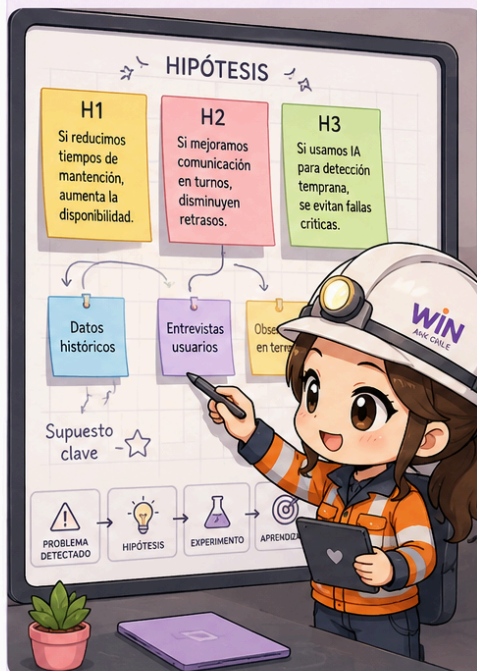


¿Qué está pasando realmente?
Datos → Patrones → Oportunidades

2

FORMULAR HIPÓTESIS

Planteo supuestos para validar

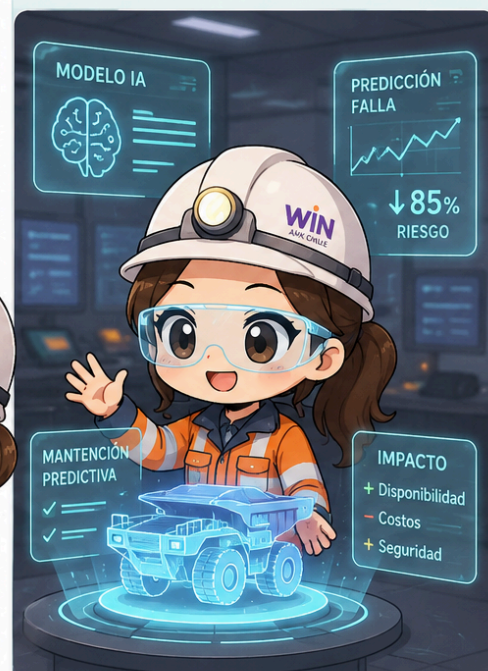


Supongo → Diseño experimento → Mido
Rápido, barato y aprendo

3

CREAR PROTOTIPO IA

Construyo y pruebo soluciones



Itero → Valido → Escalo
Soluciones que generan impacto real

**INNOVAR PARA TRANSFORMAR LA MINERÍA**

1

ANALIZAR PROBLEMAS

Entiendo el contexto con datos



¿Qué está pasando realmente?

Datos → Patrones → Oportunidades

2

FORMULAR HIPÓTESIS

Planteo supuestos para validar



Supongo → Diseño experimento → Mido
Rápido, barato y aprendo

3

CREAR PROTOTIPO IA

Construyo y pruebo soluciones



Itero → Valido → Escalo
Soluciones que generan impacto real



INNOVAR PARA TRANSFORMAR LA MINERÍA





CAOS ORGANIZACIONAL

Información dispersa, procesos lentos, decisiones reactivas

PRODUCCIÓN

Meta 75% Real 52%

COSTOS OPERACIONALES

+23% vs mes anterior

FALLAS EQUIPOS

12 equipos detenidos

DATOS DISPERSOS

PROCESOS

Muchos pasos
Aprobación pendiente
Aprobos pasos
Info incompleta

ALERTA

Retraso en mantenimiento



¿Qué pasó?

No hay visibilidad

Datos inconsistentes

Decisiones tardías

Silos de información

Pérdida de tiempo

Riesgos altos

Baja eficiencia

IA
COMO ALIADA



DECISIONES INTELIGENTES CON IA

Información integrada, insights predictivos, decisiones proactivas

VISIÓN 360°

Datos integrados en tiempo real

- Producción
- Costos
- Equipos
- Seguridad

INSIGHTS IA

Predicción de fallas 92%

Optimización de costos 87%

Riesgos operacionales Bajo

RECOMENDACIÓN IA

Priorizar mantenimiento en Camión 127

Impacto estimado:
↑ 18% disponibilidad
↓ 12% costos

APLICAR

ESCENARIOS & SIMULACIÓN

- Escenario A
- Escenario B
- Escenario C

PLAN DE ACCIÓN

- ✓ Mantenimiento optimizado
- ✓ Recursos asignados
- ✓ Monitoreo IA continuo



Información integrada

Decisiones proactivas

Menos riesgos

Mayor eficiencia



DE LA COMPLEJIDAD AL CONTROL INTELIGENTE

IA que transforma datos en decisiones y decisiones en resultados





INNOVAR SIN CONTINUIDAD

IDEAS QUE NO LLEGARON A IMPACTO

AUTOMATIZACIONES

✗ ROBOTIC PROCESS AUTOMATION

FALLIDO

✗ INTEGRACIÓN ERP

FALLIDO

✗ ALERTAS INTELIGENTES

FALLIDO

✗ PREDICCIÓN DE FALLAS

FALLIDO

CHATBOT MINERO
PROYECTO DETENIDO



DASHBOARD OPERACIONAL

SIN CONEXIÓN

DATOS NO
DISPONIBLES

INDICADORES ESTRATÉGICOS

PRODUCCIÓN

COSTOS

SEGURIDAD

EFICIENCIA

UTILIZACIÓN

DASHBOARD
INACTIVO

---%
SIN DATOS

ROADMAP TECNOLÓGICO

PAUSADO
SIN FECHA

PROYECTOS TECNOLÓGICOS ABANDONADOS



PRUEBA DE CONCEPTO
SIN ESCALAR

FALTA DE
RECURSOS

POC MINERÍA 4.0
INCONCLUSO

BAJO
ADOPCIÓN

PROYECTO IA
ABANDONADO

IDEAS
SIN IMPACTO





1. HIPÓTESIS DE PROBLEMA

¿Cuál es el problema crítico que necesitamos resolver?



2. HIPÓTESIS DE VALOR

¿Qué valor único entregamos a nuestros usuarios?



3. HIPÓTESIS DE ADOPCIÓN

¿Los usuarios adoptarán nuestra solución?



4. HIPÓTESIS DE VIABILIDAD

¿Es sostenible y escalable nuestro modelo de negocio?



EXPERIMENTAR
RÁPIDO



APRENDER
CONTINUO



DECISIONES
BASADAS EN DATOS



IMPACTO REAL
EN LA INDUSTRIA

GESTIONAMOS RIESGOS, CREAMOS OPORTUNIDADES ✨

✦ Colaboración • Innovación • Impacto

MINERÍA
DEL FUTURO



¿Qué podría
afectar el logro
de nuestros
objetivos?



¿Qué tan probable
es que ocurra?



¿Cuál sería el
impacto?

INNOVACIÓN
CON PROPÓSITO



CONEXIÓN IDEAS VALOR

MAPA DE RIESGOS ORGANIZACIONALES

RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL	ACCIONES
Personas			ALTO	☒
Procesos			MEDIO	☒
Tecnología			ALTO	☒
Financiero			MEDIO	☒
Reputación			BAJO	☒



TRANSPARENCIA



COLABORACIÓN



APRENDIZAJE



MEJORA CONTINUA



IMPACTO POSITIVO



COLABORACIÓN



DIVERSIDAD



INNOVACIÓN



DECISIONES
INFORMADAS



REDUCIMOS
INCERTIDUMBRE



ENFOQUE
ESTRATÉGICO



TRABAJO
COLABORATIVO



CREAMOS
VALOR

JOBS TO BE DONE ✨

Resuelvo problemas reales



Uso tecnología para alcanzar
Mi objetivo 



Dashboaicl Inutil

.....



Caos y Corfusión

VS



Decisiones Operacionaies
Rapidas y Frectivas



Acciones Claras



MVP

Experimentación Rápida



Prototipo

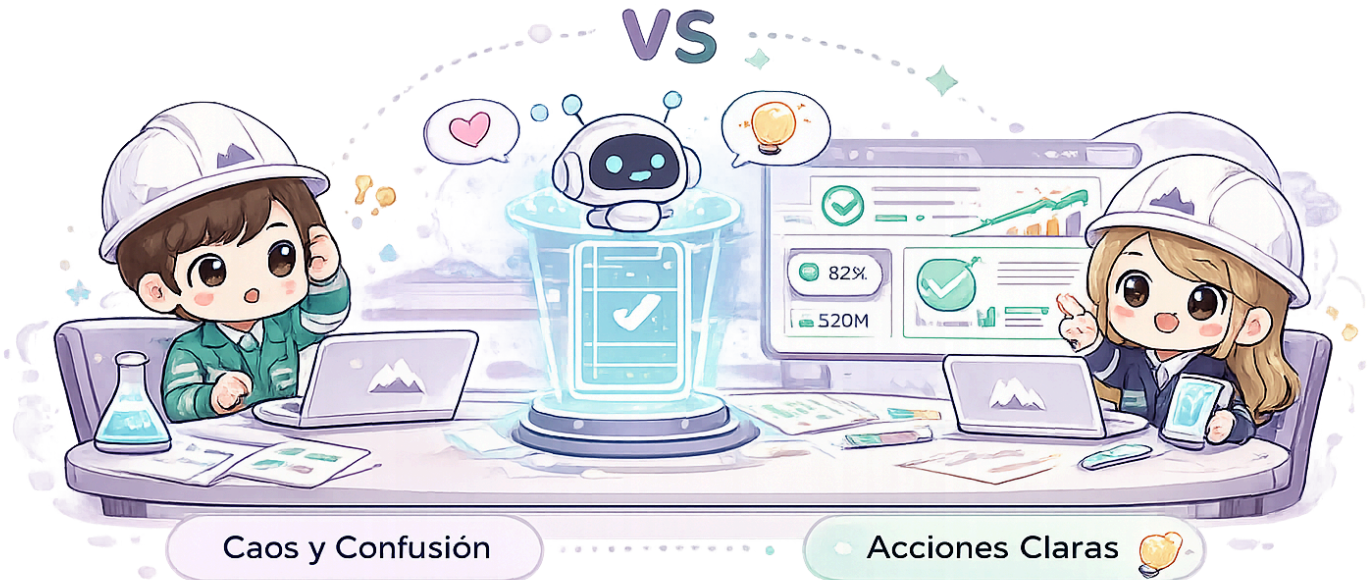


Asistentes IA



Mockups

VS



Caos y Confusión

Acciones Claras

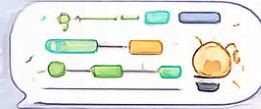
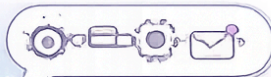
IA GENERATIVA

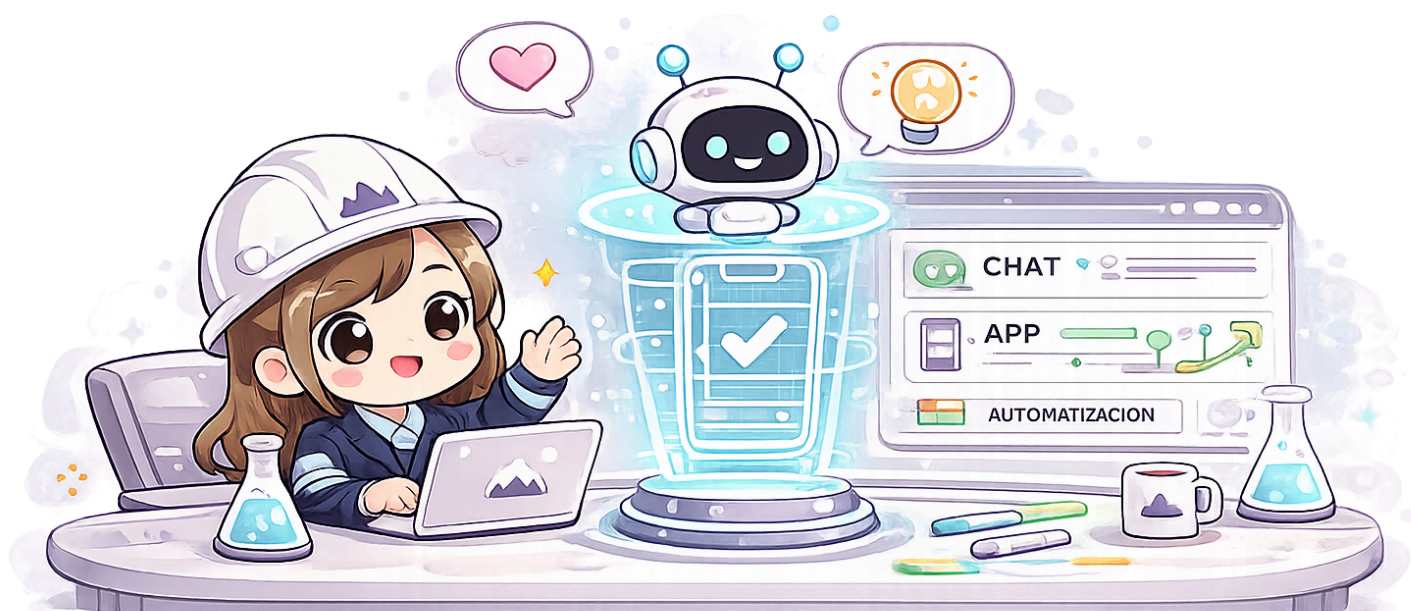
✦ Creamos prototipos y automatizaciones

CLIAT

APP

AUTOMATIZACION





RADAR ORGANIZACIONAL DE RIESGOS IA

Creamos prototipos y automatizaciones

