



CERV

## PROPUESTA DE VALOR

En **CERV** sabemos que la seguridad y eficiencia operativa en la minería son críticas, y en búsqueda de generar un impacto positivo para una industria minera sostenible, diseñamos, desarrollamos y comercializamos soluciones para la **industria minera**, en las áreas de seguridad industrial, mantenimiento y operaciones, integrando tecnología de **Industria 4.0** (Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Internet de la cosas, Gemelos digitales e Inteligencia artificial), para optimizar la seguridad, el mantenimiento, la productividad y el cumplimiento normativo de nuestros clientes.

Trabajamos con empresas mineras en Perú, Chile, México y Colombia, y nuestro compromiso es seguir contribuyendo en su operación con sus estándares de seguridad y eficiencia.

## PROPUESTA DE VALOR

Nuestra propuesta se basa en **tres pilares** fundamentales:

# 1

### Experiencia

Más de 40 años en la industria minera, con un equipo multidisciplinario que entiende las necesidades del sector.

# 2

### Innovación

Integramos tecnología de Industria 4.0 (Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Internet de la cosas, Gemelos digitales e Inteligencia artificial) y metodologías ágiles para ofrecer soluciones avanzadas y efectivas.

# 3

### Liderazgo

Somos referentes en soluciones para la minería, con tecnología de la industria 4.0, con un portafolio validado por clientes líderes en la industria.

# 1. SIMULADORES

SEGURIDAD - MANTEIMIENTO - OPERACIONES

Simuladores de última generación que transforman el entrenamiento en la industria minera y de transporte. Ofrecemos simuladores para:

1. Vehículos livianos, transporte de carga y pasajeros
2. Trabajos de alto riesgo
3. Operación de equipo minero
4. Inspección de maquinaria
5. Procedimientos de mantenimiento

Los simuladores integran hardware y software avanzados con inteligencia artificial para simular procesos operacionales críticos, ofreciendo una experiencia inmersiva y práctica. Además, cuentan con una plataforma de administración de usuarios para monitorear el desempeño y analizar indicadores clave de acceso centralizado y disponible 24/7 .

# Casos de Éxito

1. **Antamina: 20** estaciones de simulación para Escuela de Riesgos Críticos para entrenamiento de personal en paradas de planta.
2. **Antapaccay: 03** Simuladores de trabajos de alto riesgo y **06** simuladores de inspección de equipo minero, para entrenamiento y evaluación de personal especializado.
3. **Cerro Verde: 01** Simulador de operación de Rompe Rocas instalado en la estación de chancado primario.
4. **Toquepala: 01** Simulador de manejo defensivo para entrenamiento, evaluación y reinducción a conductores en mina.
5. **Cuajone: 01** Simuladores de manejo defensivo para entrenamiento, evaluación y reinducción a conductores en mina.
6. **ISEM: 01** Simuladores de manejo defensivo para entrenamiento, evaluación y reinducción a conductores en mina.
7. **UNIQUE: 02** Simuladores, Apilador trilateral y montacarga para entrenamiento, evaluación y reinducción de operadores.
8. **FLAVISUR: 02** Simuladores de operación de camión minero y pala eléctrica para entrenamiento, evaluación de futuros operadores en mina.
9. **CEIM – CHILE: 08** simuladores para mantenimiento mecánico en tractores de orugas y mantenimiento eléctrico en pala eléctrica.
10. **CONFIPETROL – COLOMBIA: 03** simuladores para trabajos de alto riesgo para entrenamiento y evaluación de personal en plata petrolera.



# Beneficios

Aprende haciendo en simuladores virtuales con entornos controlados



Disponibilidad virtual espacios y equipos de gran dimensión, de alto costo y riesgo



Contribución a la Sostenibilidad

Reducción de Costos asociados a capacitaciones



Impacto medible en Gestión Integral de reportes e indicadores en línea

Asimilación de aprendizaje > 75%

100%

Información Centralizada y monitoreo de progreso en tiempo real



Adaptación y customización al contexto operacional y estándares del cliente

## 2. E-LEARNING - CurSSO

SEGURIDAD - MANTEMIENTO - OPERACIONES

**E-Learning: CurSSO:** Es nuestra solución, diseñada específicamente para la capacitación en la industria minera. Ofrece una experiencia de aprendizaje inmersiva, efectiva y flexible, que combina tecnologías de IA, RX y contenido interactivo adaptado a cada necesidad, el usuario no solo se capacita, sino que transforma el aprendizaje en una experiencia práctica y realista, permitiendo a las empresas mejorar la seguridad, la eficiencia y el cumplimiento normativo.

Es accesible desde cualquier dispositivo, lo que permite entrenar equipos en cualquier lugar y en cualquier momento 24/7.

# Casos de Éxito

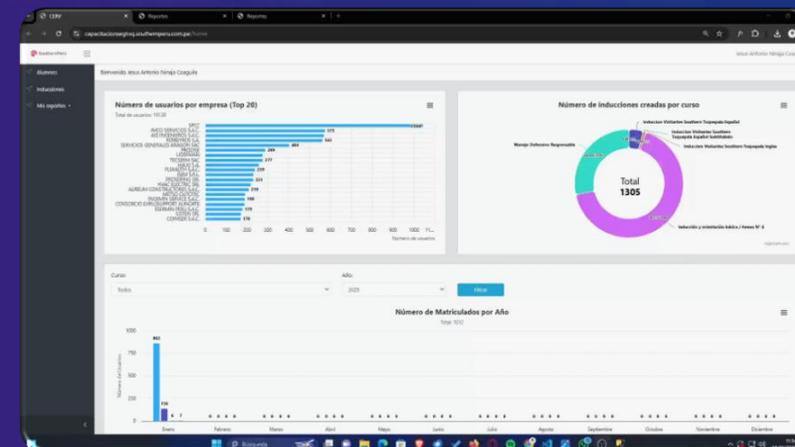
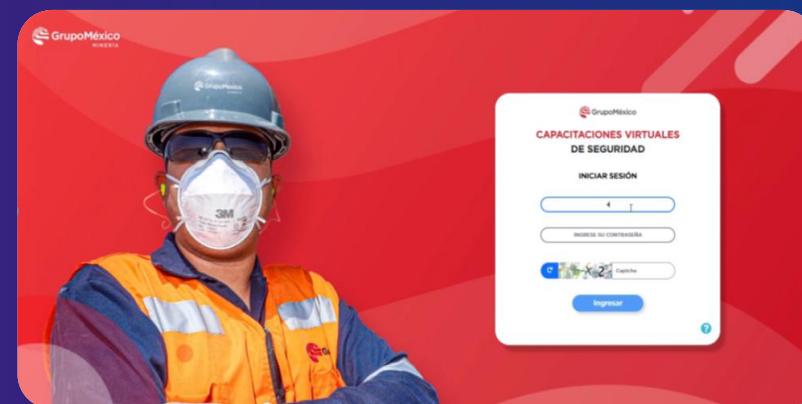
**Grupo México:** Diseño, desarrollo e implementación de 20 cursos de seguridad y salud ocupacional en minería subterránea en **E-Learning**.

**Tisur:** Diseño, desarrollo e implementación de 10 cursos específicos de seguridad y salud ocupacional, en **E-Learning**.

**Quellaveco Agloamérica:** Diseño, desarrollo e implementación de 10 cursos específicos de seguridad y salud ocupacional, en **E-Learning**.

**Toquepala:** Diseño, desarrollo e implementación de 20 cursos de seguridad y salud ocupacional, en **E-Learning**, para cursos específicos, inducción hombre nuevo, inducción al área de trabajo, trabajos de alto riesgo y Riesgos críticos.

**Cuajone :** Diseño, desarrollo e implementación de 20 cursos de seguridad y salud ocupacional, en **E-Learning**, para cursos específicos, inducción hombre nuevo, inducción al área de trabajo, trabajos de alto riesgo y Riesgos críticos.



# Beneficios

Licencias Flexibles, de fácil acceso en diferentes dispositivos móviles y de escritorio.



Información Centralizada y monitoreo de progreso en tiempo real.



Contribución a la Sostenibilidad

Estandarización de la información  
Evaluación objetiva por algoritmo.



Impacto medible en Gestión Integral de reportes e indicadores en línea

Actualización y Disponibilidad 24/7

100%

Reducción de Costos: Minimiza los gastos asociados a capacitaciones



Adaptación y customización al contexto operacional y estándares del cliente

RC 16 - Contacto con energía peligrosa

Aislamiento y bloqueo del Molino SAG 1

AST EPP RVI

### 3. SISTEMA DE GESTIÓN HSE

SEGURIDAD - MANTENIMIENTO - OPERACIONES

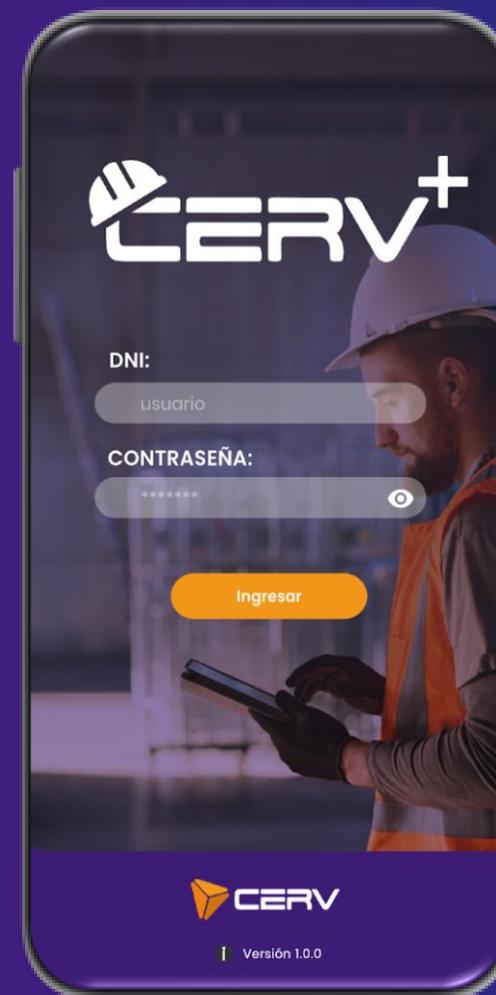
Es una Solución Integral para optimizar la Gestión de la Seguridad Industrial en tiempo real. Utiliza Inteligencia Artificial, geolocalización, interactivos para identificar riesgos, priorizar acciones y tomar decisiones basadas en datos. Nos adaptamos a las necesidades específicas de cada cliente, cumpliendo con normativas internacionales y personalizando formularios y herramientas con acceso 24/7 desde cualquier dispositivo y un enfoque en eficiencia y cumplimiento. Nuestro sistema ayuda a reducir incidentes, mejorar la productividad y garantizar operaciones más seguras.

# Casos de Éxito

**Toquepala:** Implementación de sistema de gestión HSE, modular escalable, para reporte de actos sub estándar, condiciones subestándar, reporte de incidentes, reporte de accidentes y check list de vehículos livianos.

**Cuajone :** Implementación de sistema de gestión HSE, modular escalable, para reporte de actos sub estándar, condiciones subestándar, reporte de incidentes, reporte de accidentes y check list de vehículos livianos.

**CERV :** Implementación de sistema de gestión HSE, modular escalable, para reporte de actos sub estándar, condiciones subestándar, reporte de incidentes y reporte de accidentes.



# Beneficios



## 3. SIC - SISTEMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN

**SEGURIDAD - MANTENIMIENTO - OPERACIONES**

Si busca una capacitación eficiente, segura y alineada con la Industria 4.0, en CERV tenemos la solución. Nuestro modelo SIC integra tecnología avanzada como E-learning con IA, Simuladores XR con IA, IOT, Gemelos Digitales y Módulos Físicos. El SIC es Efectivo, inmersivo y escalable, 40% práctico, 30% conductual y 30% teórico. Las empresas pueden reducir accidentes, mejorar la productividad y optimizar costos asociados a la capacitación.

# SISTEMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN (SIC)

Se sustenta en **cinco Pilares**

**Peñoles:** Capacitación en 04 cursos de seguridad, en las sedes de Arequipa, lima y Trujillo.

**Firts Quantum:** Capacitación en 05 cursos de seguridad en las sedes de Arequipa, Cuzco, Lima y Apurímac Chalhuanhuacho.

**Buenaventura:** Capacitación 05 cursos de seguridad y salud ocupacional, en su proyecto minero San Gabriel.

**Sodexo:** Capacitación en 04 cursos de seguridad, en la unidad minera Antamina-Huaraz.

**Grupo EFE:** Capacitación en operación de montacarga y control de amago de incendios y manejo de extintores en sus locaciones de Lima.

**Unique:** Capacitación en operación de montacarga y apilador trilateral en sus locaciones de Lima.



# Beneficios

Adaptación y customización  
al contexto operacional y estándares del cliente



Enfoque metodológico  
40% práctico, 30% conductual y 30% teórico



Contribución a la  
Sostenibilidad

Cumplimiento normativo  
Ley-29783, DS 023-2016 e ISO 45001



Asimilación de conocimiento  
superior al 75%

100%

Gestión eficiente, unifica y centraliza la información  
acceso a informes en tiempo real.



Escalabilidad y Flexibilidad Disponible en modalidad  
presencial, virtual o híbrida

# NUESTROS CLIENTES

Perú – Chile – México - Colombia



**GrupoMéxico**  
MINERÍA  
SouthernCopper

**CONFIPETROL**


**ESCONDIDA | BHP**

**CEIM**

# NUESTRO IMPACTO



17,903

Personas capacitadas mediante plataforma E-Learning.



41

Cursos E-Learning desarrollados.

12,828

Personas capacitadas mediante Simuladores Vr de seguridad y Mantenimiento.



34

Simuladores VR seguridad y Mantenimiento desarrollados.

1,567

Personas capacitadas mediante Simuladores VR de operación de equipo.



5

Simuladores VR de operación de equipo desarrollados.

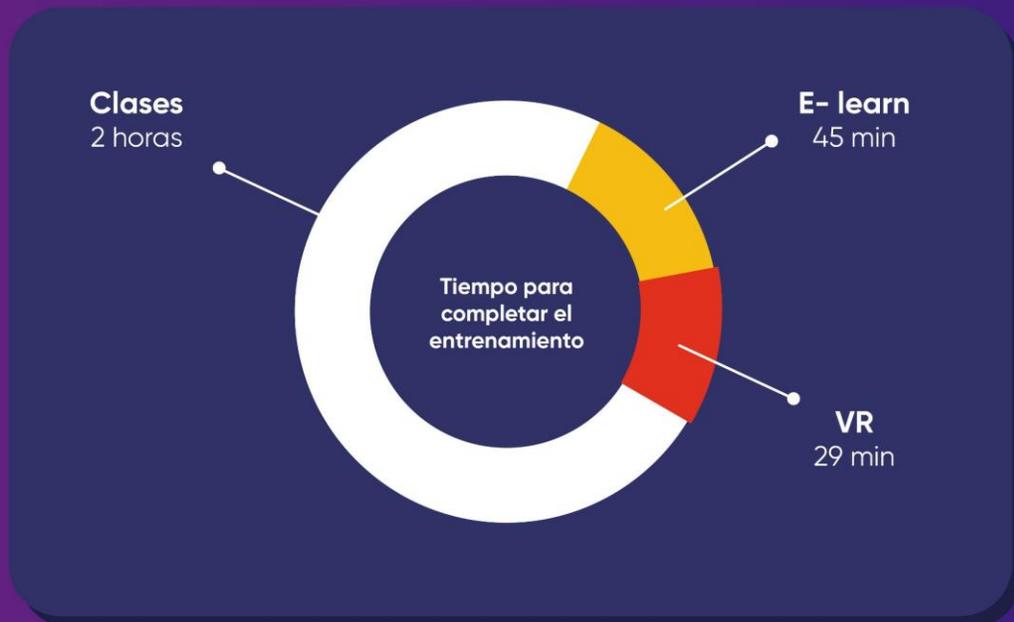
665

Personas capacitadas con componentes del SIC.



# BENEFICIOS

Reducir el tiempo de capacitación



Los empleados se pueden capacitar hasta 4 veces más rápido usando simuladores con realidad virtual que en el aula y 1,5 veces más rápido que el aprendizaje con E-Learning.

Los que aprenden con VR son:



Fuente: The Effectiveness of Virtual Reality Soft Skills Training in the Enterprise A Study.



**CERV**

**Kasandra Reynoso Beltran**

<http://cerv.com.pe/es/>

[kasandra.reynoso@cerv.com.pe](mailto:kasandra.reynoso@cerv.com.pe)

cel: +51 958197646