



edenor



CONECTANDO EMPRESAS CON ODS | 2024



# EVALUACIÓN INMERSIVA EN REALIDAD VIRTUAL - CONOCIMIENTOS EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO CON RIESGO ELÉCTRICO



## Objetivo

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos



## ODS Conexos:

**ODS 5** Igualdad de Género  
**ODS 10** Reducción de las Desigualdades  
**ODS 13** Acción por el clima



## Tipo de Iniciativa

Acción  
Proyecto  
Programa



## Localización:

• Provincia: Buenos Aires, CABA

## METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA

**Meta 4.3.** De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria

**Meta 4.4.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

**Meta 4.5.** De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad



# DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA



El aprendizaje con Realidad virtual (RV) es sostenible para las personas y la Compañía, ya que no solo es sustentable económicamente a través del tiempo de utilización, sino más importante aún es que el contenido educativo está diseñado de manera efectiva y resguardando la seguridad de las personas durante y luego del aprendizaje inmersivo. El diseño logra integrarse adecuadamente en el proceso educativo dando espacio para su evaluación en campo y así medir su eficacia a través del tiempo.

En Edenor trabajamos en este proyecto para potenciar la manera en que nuestros técnicos se capacitan y validan sus conocimientos. Esta modalidad virtual permite a los participantes experimentar el proceso de aprendizaje bajo una modalidad segura, eficiente y que permite la mejora continua.

- Las metas abordadas se centraron en:
- La accesibilidad económica
- El contenido educativo
- Impacto en la seguridad y medio ambiente
- Integración en la capacitación en todas sus instancias
- Evaluación y seguimiento en su ámbito real de trabajo

La posibilidad de que el empleado adquiriera conocimientos mediante experiencias inducidas, directas, sin riesgos, elimina de forma efectiva la frontera que habitualmente no se cruza en aula.

## Entre otros puntos, la RV:

- Simula situaciones que implican algún riesgo – El participante puede vivenciar y desarrollar habilidades dentro de un ambiente virtual con características similares a una situación real.
- Navegación en ambientes virtuales con posibilidad de manipulación de elementos tridimensionales a fin de explorar y comprender procesos y hacer trabajos manuales.
- La representación de espacios 3D facilita la explicación de conceptos complejos o abstractos, añadiendo una motivación extra al alumno, asimilando los contenidos más rápido.
- Interpretación y análisis de procesos mediante los datos que arrojan las simulaciones virtuales.
- Formación y evaluación de gestos seguros al realizar trabajos con riesgo eléctrico y en altura.

## Algunos logros:

RV logra unificar en una jornada la capacitación y evaluación de riesgo eléctrico con los estudios médicos y psicológicos que componen la habilitación que se realiza bi-anual.

RV es un diferencial de aprendizaje que mejora la medición y contribuye a la mejora del modelo de habilitación de riesgo eléctrico y la automatización de los procesos implicados.

Con RV el participante vivencia y desarrolla habilidades en un ambiente virtual de características similares a una situación real.

Además de realizar las actividades en la sede del proveedor que realiza los exámenes médicos del personal circunscripto en esta actividad técnica, en el 2024 sumamos equipamiento en nuestro Centro de Capacitación lo cual nos permite capacitar a los ingresos del Programa Jóvenes Técnicos y a los nuevos supervisores de manera ágil.

El alcance del proyecto impacta aprox. 3.000 técnicos y supervisores. Previo al inicio del desarrollo de los ejercicios, se realizó una prueba piloto con un pequeño ejercicio testeando a casi 100 técnicos y supervisores. Este paso fue decisivo y fundamental para el éxito del proyecto.

## Barreras encontradas para el desarrollo de las acciones

### SOCIO CULTURAL

El mayor desafío a sortear fue la edad y el nivel educativo de una parte significativa de las personas a las que iba a impactar la iniciativa.

El aspecto tecnológico si bien al principio era un enigma a resolver, teniendo en cuenta el personal al que iba dirigido; luego de evaluar los resultados de la experiencia piloto, entendimos que la principal barrera a sortear era el temor a que no sea aceptada y adoptada culturalmente. Todos para bien, no solo recibieron con buen ánimo el nuevo espacio virtual educativo, sino que nos alentaron a llevar a cabo nuevas iniciativas en este formato.

Si bien la inversión en este tipo de programas no es pequeña, previo a su inicio, Recursos Humanos realizó un Business Case en el cual se evaluó la factibilidad de amortización de la inversión por sobre el gasto.

### TECNOLÓGICA

### ECONÓMICA

## Contribución de la iniciativa al ODS correspondiente

### USO DE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADO

#### Gestión:

- Cronograma y cumplimiento de plazos: Un factor clave que contribuyo directamente en la integración de la actividad virtual y el cronograma de chequeos médicos periódicos al personal técnico.
- Requerimientos de recursos humanos para el diseño de actividades pedagógicas
- Progreso del desarrollo de contenido
- Comunicación y colaboración de todos los eslabones de la cadena de valor del proyecto”.

#### Resultado:

Presupuesto: Este indicador económico era importante no perder de vista. Nos sirvió muchísimo como parámetro el Business Case inicial para evaluar alternativas frente a imponderables/desvíos a lo largo del proyecto.

Satisfacción del cliente interno: Un indicador muy importante para medir la efectividad pedagógica a lo largo del proyecto, centrado en la aceptación y comprensión de los ejercicios desarrollados. Cada tramo del proyecto tuvo pruebas piloto con los usuarios full, los técnicos y supervisores. Esto nos daba la pauta que íbamos por buen camino.

En este caso, este proyecto logró un ahorro de horas, reducción de tiempos de capacitación, al igual que mejora la cultura de seguridad en los procesos operativos.

A partir de la implementación de RV y teniendo la referencia de los objetivos/ impactos buscados, podemos indicar que el 99% de los participantes que realizan la práctica virtual aprueban la evaluación de conocimientos. En tanto el 1% de los asistentes que fallan en su evaluación virtual tienen una segunda instancia de recuperatorio y luego un refuerzo del contenido en nuestro Centro de Capacitación



En **Edenor** trabajamos en este proyecto para potenciar la manera en que nuestros técnicos se capacitan y validan sus conocimientos.

## Alianzas Estratégicas

- *Sector Público*
- *Organizaciones de la sociedad civil*

*AEA / SUPERINTENDENCIA DE RIESGO DEL TRABAJO / CACIER / CIER*

## Cadena de Valor

*El Centro Médico que atiende a nuestro personal técnico periódicamente fue clave para la implementación y sustentabilidad del proyecto. Adaptó sus instalaciones y personal idóneo para integrar la actividad de realidad virtual todo en una misma jornada y un solo lugar físico.*

# Anexo

- **Reporte de Sustentabilidad 2023**

[https://ir.edenor.com/sites/default/files/2024-03/edenor\\_Reporte\\_de\\_Sustentabilidad\\_2023.pdf](https://ir.edenor.com/sites/default/files/2024-03/edenor_Reporte_de_Sustentabilidad_2023.pdf)

edenor





Esta iniciativa se presentó en el marco del programa  
"Conectando Empresas con ODS" desarrollado por  
CEADS en alianza con EY Argentina.

COPYRIGHT 2024