



ENTRENAMIENTO DE REALIDAD VIRTUAL PARA RIESGO ELÉCTRICO

SIMULADOR EN REALIDAD VIRTUAL PARA RIESGO ELÉCTRICO

- ▶ **Riesgos eléctricos** es un producto orientado a la **concienciación y entrenamiento en la toma de decisiones** sobre riesgos eléctricos en entornos industriales.
- ▶ El objetivo del/la usuario/a es conocer distintas situaciones de riesgo eléctrico y **practicar la toma de decisiones de forma segura**.
- ▶ La simulación sirve tanto para **concienciar sobre los riesgos mediante la experimentación de accidentes**, como para **poner a prueba al usuario** en relación a evitar dichas situaciones de riesgo.



RIESGO DE CONTACTO DIRECTO

▶ Ejercicio

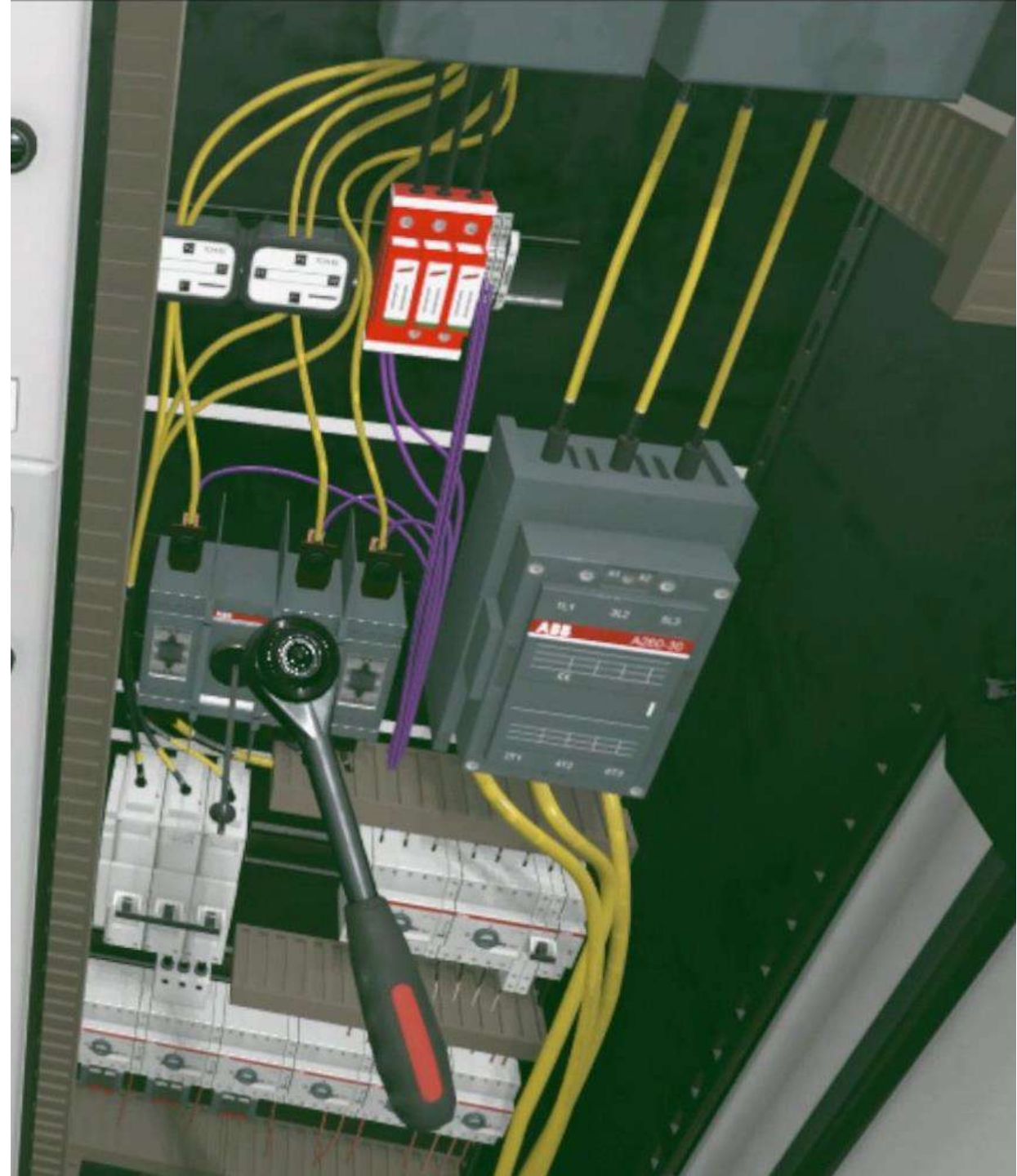
- ▶ El evaluado debe manipular un armario de baja tensión que ha sido previamente desconectado y consignado por otra persona. Sin embargo, dicha persona no ha esperado a que se descarguen los condensadores por lo que aún queda tensión en el mismo.

▶ EPIs

- ▶ Guantes eléctricos aislantes y manta aislante.
- ▶ El formador puede mostrarlos u ocultarlos para mostrar el ejemplo de accidente o poner a prueba a la persona.

▶ Accidentes que puede sufrir

- ▶ Al tomar contacto directo con el interior del armario sufre un choque eléctrico. En caso de que lleve los EPIs suficientes no sufriría ningún daño.
- ▶ Al finalizar el accidente, la simulación explica al usuario la causa y evalúa la decisión que ha tomado, informándole además de los daños que ha sufrido.



RIESGO DE CONTACTO INDIRECTO

▶ Ejercicio

- ▶ El evaluado debe retirar una pieza de una maquinaria utilizando un destornillador. El trabajo que debe realizar es mecánico, sin embargo, un error en la instalación está haciendo que pase tensión por dicha maquinaria. Además, los diferenciales de la máquina están defectuosos.

▶ EPIs

- ▶ Guantes aislantes.
- ▶ Además, existirá un destornillador con mango aislado y uno sin propiedades aislantes.
- ▶ Si lo desea, el formador podrá mostrar u ocultar los objetos que quiera.

▶ Accidente que puede sufrir

- ▶ En caso de no estar correctamente aislado, sufrirá un choque eléctrico por contacto indirecto.
- ▶ Antes de tocar en la maquinaria, el evaluado puede revisar los diferenciales de la máquina y decidir no hacer dicha manipulación.
- ▶ Al finalizar el accidente, se le explica al usuario que el choque se ha debido a un error en la instalación que ha hecho que se desvíe tensión hacia el elemento que ha tocado.



RIESGO DE ARCO ELÉCTRICO

▶ Ejercicio

- ▶ El usuario debe realizar sustituir un interruptor magnetotérmico un armario de baja tensión. Cuando se acerca al armario y va a cortar uno de los cables usando unas tijeras, hace contacto involuntariamente entre la masa y uno de los cables, provocando un cortocircuito que genera arco eléctrico.

▶ EPIs

- ▶ Guantes aislantes, guantes ignífugos y pantalla dieléctrica.
- ▶ Posibilidad de que además el usuario pueda llevar un collar metálico que tenga que quitarse antes de hacer la operación.
- ▶ El formador podrá mostrar los objetos o no al comienzo del ejercicio.

▶ Accidentes que puede sufrir

- ▶ Quemaduras en varias partes del cuerpo
- ▶ Impacto por materiales proyectados
- ▶ En función del nivel de protección que haya decidido tener, puede sufrir unos daños u otros.



SISTEMA DE ESTADÍSTICAS

ESTADÍSTICAS BÁSICAS

- ▶ **Mostradas al usuario** al finalizar la simulación.
- ✓ Tiempo de duración del ejercicio
- ✓ Lista de errores cometidos
- ✓ Errores en selección de EPIs
- ✓ En caso de accidente, información adicional sobre los daños recibidos y evitados

FUTURAS ACTUALIZACIONES

- ▶ **Nuevos sistemas de prevención de riesgo eléctrico**
 - ▶ Actualización de los ejercicios con nuevos sistemas de aislamiento, pértigas, EPIs, tipos de señalización, nuevas casuísticas de accidente...
- ▶ **Operaciones de medición y ensayo sobre instalaciones de baja tensión**
 - ▶ El usuario deberá realizar varias mediciones en un armario de baja tensión siguiendo las normas de seguridad.
- ▶ **Rescate de una persona accidentada**
 - ▶ El usuario debe ayudar a una persona que está sufriendo un choque eléctrico. Antes de apartarle deberá desconectar la corriente del circuito para evitar recibir daños.

