



Semana  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS  
DISRUPTIVAS APORTAN A LA  
PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES?



# ¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

## ESCENARIOS QUE PERMITEN PRESENCIALIDAD Y VIRTUALIDAD EN ENTORNOS EDUCATIVOS Y LABORALES



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

**FACTOR TÉCNICO**

+

**FACTOR HUMANO**



# ¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

## FACTOR HUMANO:

- COMPORTAMIENTOS HUMANOS
- COMPORTAMIENTOS SEGUROS



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# SOFTWARE + HARDWARE (INMERSIVO)



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



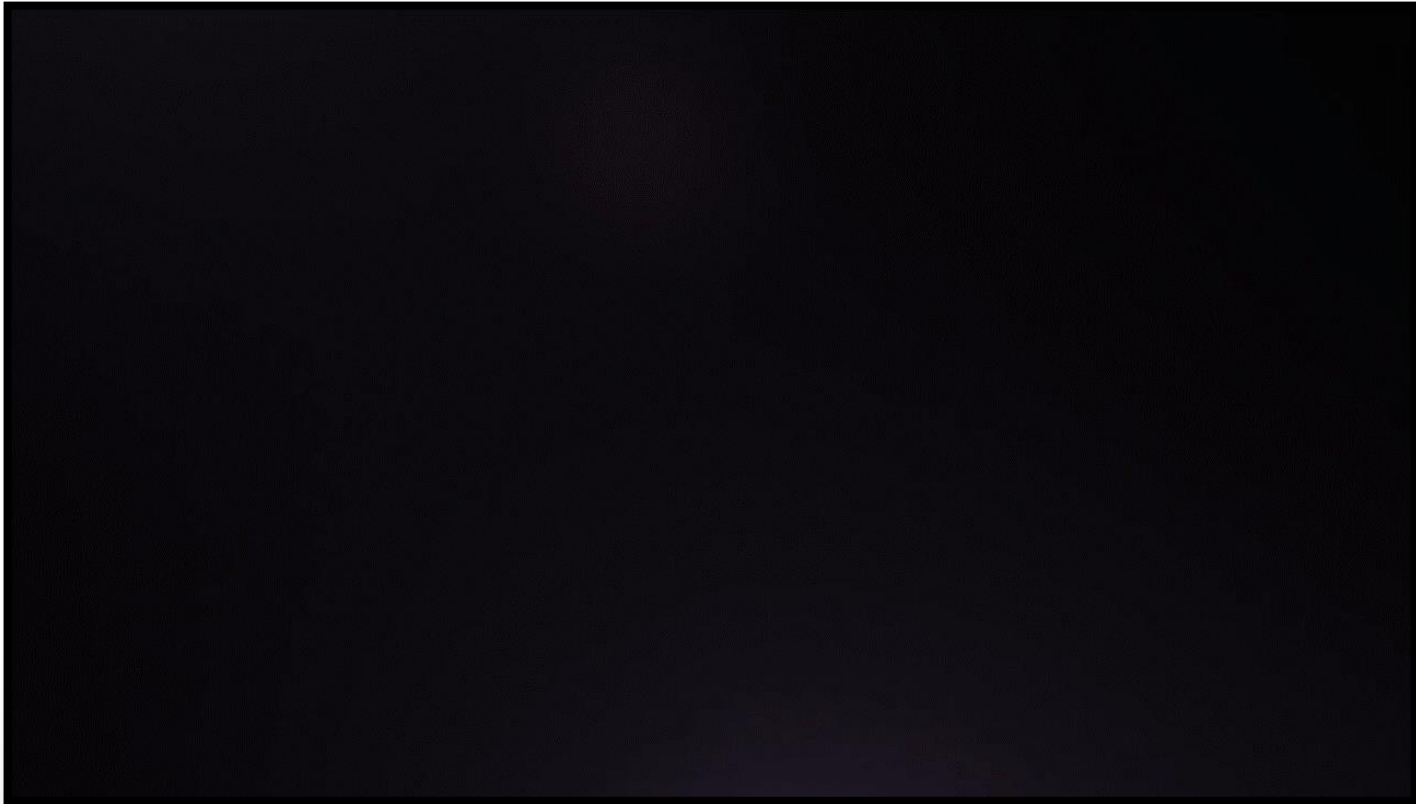
Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# ENTORNOS

# 100% CONTROLADOS

# ¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

**VIDEO**



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



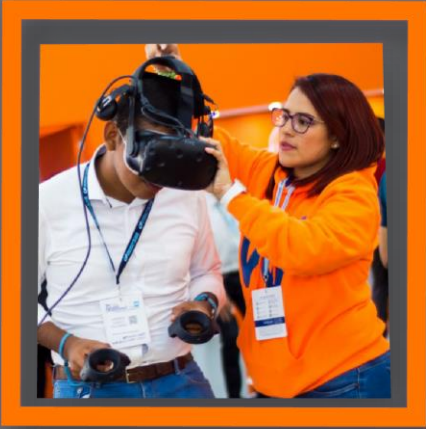
Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Según un estudio de PWC del 2020, la formación con realidad virtual es un claro acelerador en el entrenamiento de empleados.



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Personas capacitadas con  
realidad virtual fueron:

4 veces más rápidos de formar que en un aula.

275% más seguros para aplicar las habilidades aprendidas después de la formación.

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



3,75 veces más conectados emocionalmente con el contenido que los alumnos formados en un aula tradicional.

4 veces más centrados que en una formación de e-learning.

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

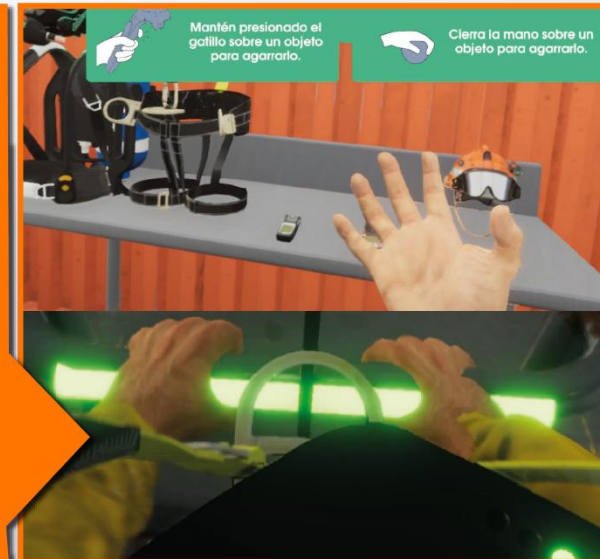


# ¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

Los usuarios se entrenarán sintiendo realmente la tecnología, entenderán cómo la seguridad debe considerarse para el desarrollo del trabajo.



La inmersión espacial, ocurre cuando el usuario siente que el mundo simulado es perceptualmente convincente. El usuario siente que está realmente "ahí" en un mundo simulado que se ve y se siente "real", dándole una conexión emocional más fuerte con la simulación.



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# Proceso de desarrollo de la RV inmersiva (inmersión espacial)

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# 1. ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO

El desarrollo de cada proyecto está liderado por un experto certificado.

- Definición de mecánicas
- Definición de integración de hardware
- Definición de haptics

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

## 2. DESARROLLO DE SOFTWARE REALIDAD VIRTUAL

- Modelado 3D
- Definición de diálogos
- Definición de audio (acústica, sonido envolvente)
- Integración de hardware (controles VR, menor grado de inmersión)

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



## 3. INTEGRACIÓN DEL HARDWARE

- Equipos a integrar
- Haptics y force feedback (táctil y sensorial)  
Permitiendo la percepción de espacios reales en peso, dimensión, material y texturas como las del objeto real.
- Integración de software: firmware + hardware
- Integración con mayor grado inmersivo
- Conexión de dispositivos adicionales

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

## 4. INTEGRACIÓN DE MÉTRICAS

- Evaluación de la inmersión
- Datos estadísticos
- Trazabilidad de datos



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

**EMOCIONES**

**MEJORAR EL NRC**

(NIVEL DE RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO)

**MATERIALIZANDO EL RIESGO**

# ¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

TOCAMOS LAS EMOCIONES DEL USUARIO  
DEJAMOS HUELLAS DE RIESGO EN LA MENTE



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

# IMPACTO DE LA REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA

## CALCULO COSTO AUSENTISMO DÍA A EMPRESAS CON GRUPO DE 32 TRABAJADORES Y UN SMLV

Modalidad de capacitación	Tiempo estimado por Trabajador (horas / día)	N° de trabajadores
Presencia con Tutor	8	32
Experiencia Realidad Virtual	0,25	32
<b>Presencia con Tutor</b>	Horas ausentismo / día 32 Psnas	256
	Valor Hora	5.087
	Valor Ausentismo	1.302.272
<b>Experiencia Realidad Virtual</b>	Horas ausentismo / día 32 Psnas	8
	Valor Hora	5.087
	Valor Ausentismo	40.696



¿CÓMO LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS APORTAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

# TESTIMONIOS

Semana  
**27**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia





Semana  
de la **Salud**  
**Ocupacional**  
Cómo hemos cambiado:  
Medio ambiente, trabajo, casa, empresa y familia

Organiza:



#EXPERIENCIASQUESALVANVIDAS

[www.corporacionsoa.co](http://www.corporacionsoa.co)

