



ÁREA DE REALIDAD VIRTUAL Y SIMULACIÓN

¿QUIÉNES SOMOS?

ITCL es un centro tecnológico privado sin ánimo de lucro. Ofrecemos servicios tecnológicos avanzados y cooperamos con múltiples empresas en el diseño y ejecución de proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación.

3

grupos de
investigación

100

más de 100 proyectos
anuales en I+D y
desarrollo tecnológico
avanzado

30

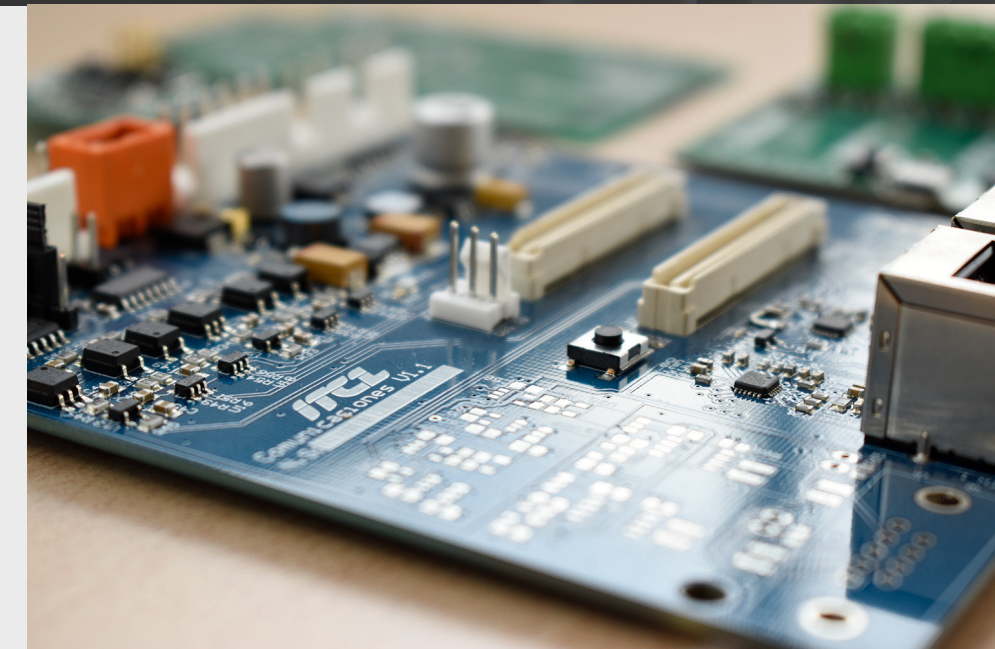
más de 30 años
impulsando
empresas

ÁREAS DE CONOCIMIENTO



REALIDAD VIRTUAL
SIMULACIÓN

ELECTRÓNICA APLICADA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
SISTEMA DE PERCEPCIÓN ARTIFICIAL INTELIGENTE



SISTEMAS Y MODELOS ENERGÉTICOS

NUESTROS CLIENTES



¿QUÉ HACEMOS?

Desarrollamos simuladores que permiten llevar a cabo un entrenamiento virtual de situaciones reales, que pueden ser entornos de riesgo, de manejo de máquinas o de conducción de vehículos especiales.

También realizamos proyectos de Realidad Virtual/Aumentada/Mixta para industria, patrimonio, comercio, museos, entre otros.

SIMULADORES DE CONDUCCIÓN

Simuladores para formación en Realidad Virtual

Experiencias en Realidad Virtual MODELADO Y ANIMACIONES 3D

SERIOUS GAMES Manuales interactivos

Realidad Aumentada/Mixta



CAPACIDADES ÁREA RV Y SIMULACIÓN



La **REALIDAD VIRTUAL** permite ubicarnos en un ambiente inmersivo virtual, que simula un mundo real o ficticio, en el que podemos interactuar con el entorno de forma segura.



El uso de la tecnología para **FORMACIÓN** tiene como ventaja el uso de un entorno seguro sin la necesidad de grandes infraestructuras. Además, la gamificación permite una mejor asimilación de los conocimientos.



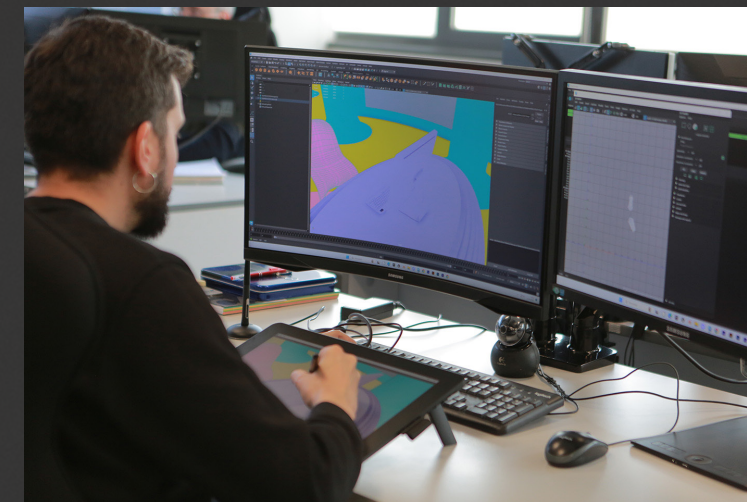
La **REALIDAD AUMENTADA/MIXTA** permite mezclar un entorno real con uno virtual a través de un dispositivo. Gracias a esto podemos aumentar la percepción del mundo real pudiendo darle a este un nuevo significado.



El objetivo de los **SIMULADORES** es proporcionar una formación más completa sin riesgos. Permiten entrenar todas las situaciones especiales o de riesgo que se puedan dar en la vida real sin que exista peligro para las personas y sin daños materiales.



El uso de **COCKPIT** en nuestros simuladores permiten que el usuario sienta una mayor inmersión con el simulador. Cada tipo de simulador necesita un Cockpit específico que se ajuste a las necesidades de este.



La **TECNOLOGÍA 3D** nos permite recrear el mundo real con un gran nivel de detalle y realismo. Con ella se puede visualizar cómo será un entorno que todavía no existe o uno existente sin la necesidad de estar allí.

PROYECTOS DESTACADOS

Simulador en Realidad Virtual del manejo de drones, desarrollado para SACYR, para el entrenamiento de operarios en la revisión de daños en infraestructuras.





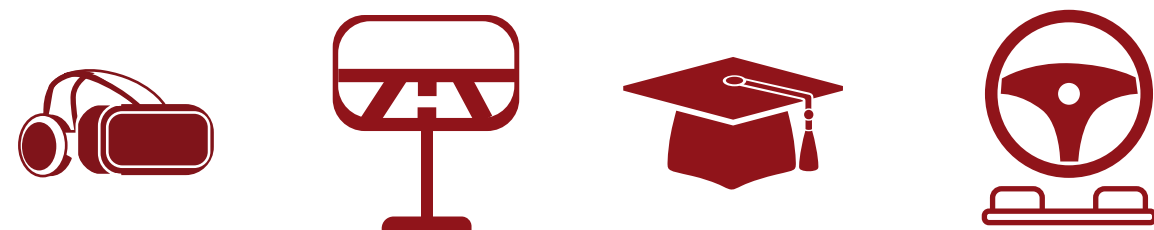
Con este simulador de Realidad Virtual se puede realizar el entrenamiento y la formación de futuros trabajadores como carretilleros (tipo retráctil).

Se trata de una carretilla con mandos reales que permite al trabajador operar como lo hará en el futuro en las empresas.



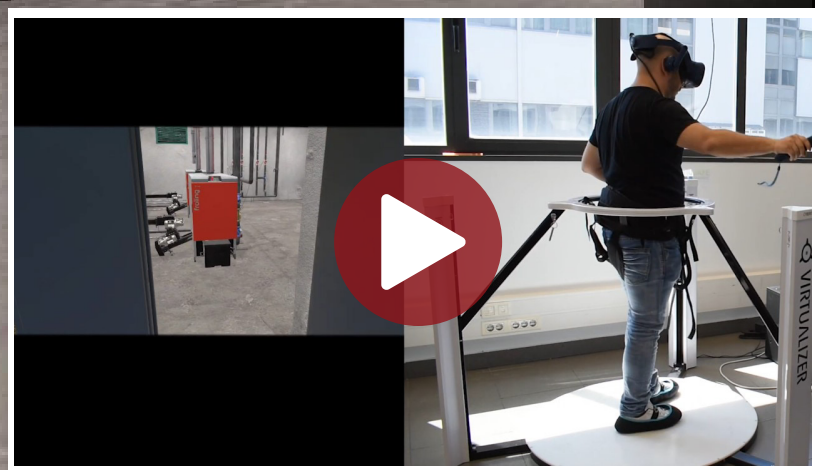
Simulador de
carretillas

- Realidad Virtual
- Carretilla retráctil
- Ejercicios reales
- Diferentes niveles de dificultad
- Modo formación y examen



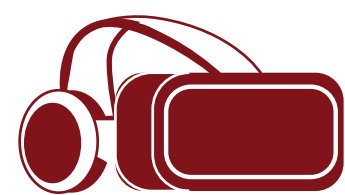
Simulador en RV para la formación y evaluación de las capacidades de los trabajadores en las operaciones de mantenimiento de sistemas de biomasa.

El simulador se ha desarrollado para la empresa SYLTEC dentro del proyecto Inspector. Convocatoria CIEN de CDTI.





PEIVPRO. La finalidad de la aplicación es que estudiantes, de tipo sociosanitario, puedan enfrentarse a situaciones profesionales reales, a través de experiencias en centros de mayores y en un centro residencial tutelado.



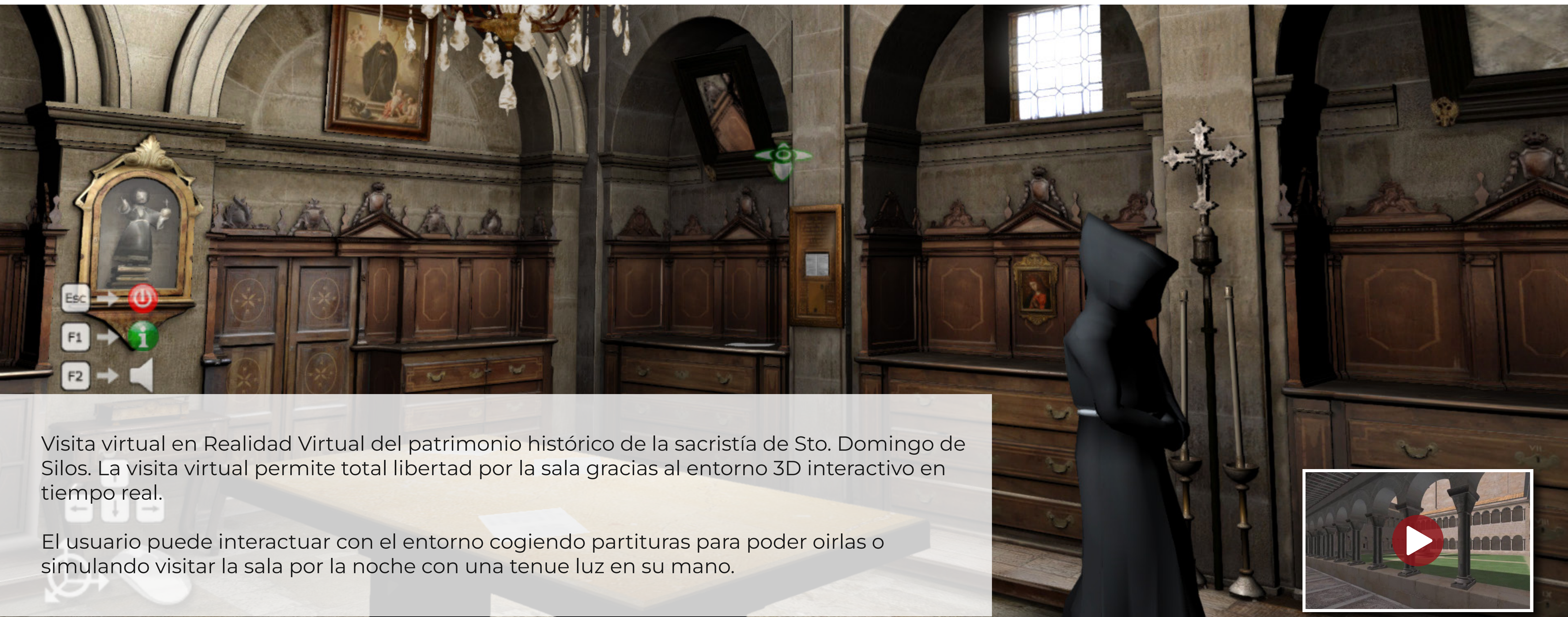
TELEBOT. Trata de estrechar las distancias sensoriales que encuentra un operario al controlar un robot a distancia mediante interfaces de simulación y Realidad Virtual, y promover la visión y el control sobre los sistemas y articulaciones robóticas.

Proyecto financiado por ICE.





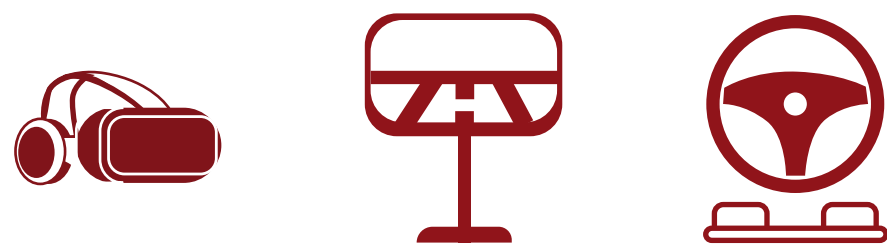
Gemelo digital de un sistema de trasiego de una fragata.
Visualización en Realidad Mixta
con posibilidad de ver en tiempo
real los datos reales e interactuar
con estos.



Visita virtual en Realidad Virtual del patrimonio histórico de la sacristía de Sto. Domingo de Silos. La visita virtual permite total libertad por la sala gracias al entorno 3D interactivo en tiempo real.

El usuario puede interactuar con el entorno cogiendo partituras para poder oirlas o simulando visitar la sala por la noche con una tenue luz en su mano.

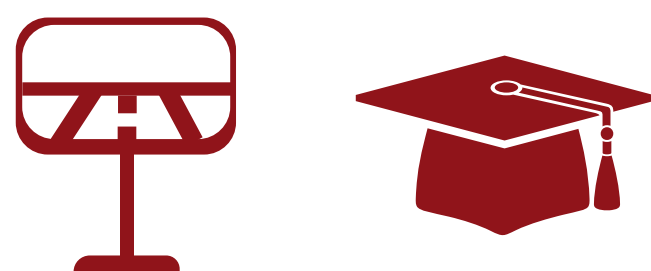




Con **Simusafe** se han creado herramientas que permiten analizar el comportamiento de los usuarios durante la conducción mediante simuladores.

Está compuesto por 4 tipos de simuladores: de coche, moto, bicicleta, y peatón con RV.

Es un proyecto de investigación europeo H2020 colaborativo.



SECUSIM. Colaboración con EXPAL en el desarrollo de su simulador táctico de apoyo de fuego indirecto. El objetivo de este producto, es incrementar y mantener las habilidades y tácticas de los usuarios de sistemas de mortero.

Cofinanciado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica

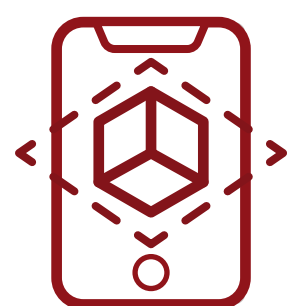


Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

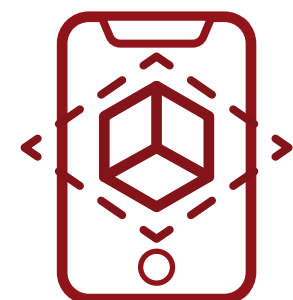
EXPAL





Aplicación en **Realidad Aumentada** que permite la lectura de datos en tiempo real e interactuar con la máquina.





El operario, a través de gafas de Realidad Mixta, puede recibir ayuda de un asistente en remoto que le ayudará a realizar la tarea.

Recreación a través de CGI de escenarios reales para la integración en motores de videojuegos.





Vídeos render de alta calidad
de productos con iluminación
y materiales realistas.

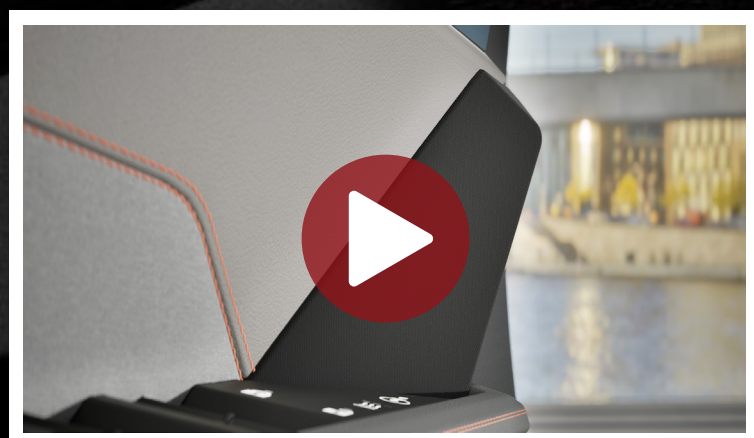
Vídeo demostrador de la gestión de la energía dentro de un parque eólico y fotovoltaico. Visualización de los flujos de energía, su almacenamiento y la distribución.

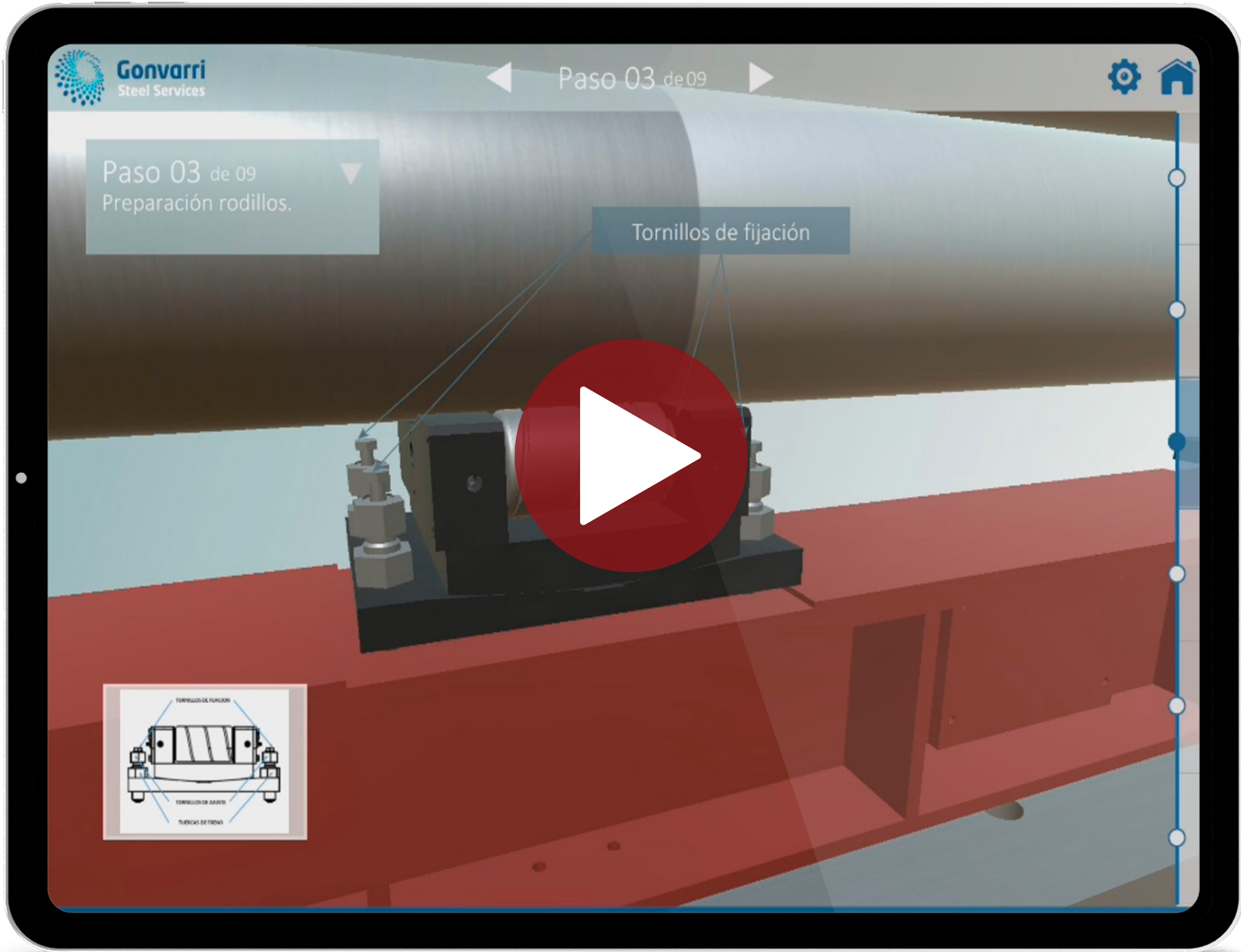


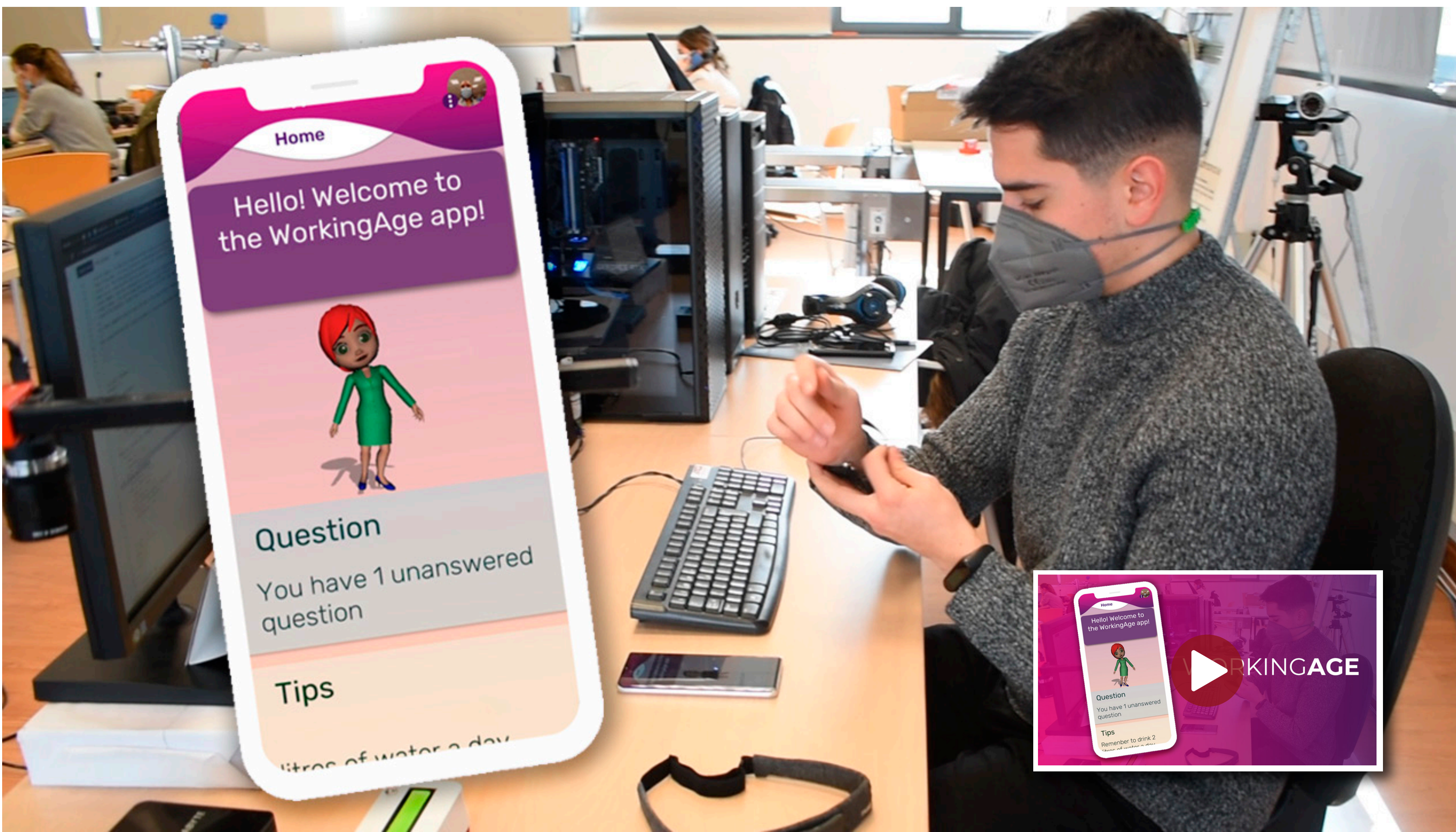
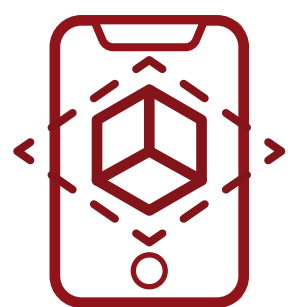


ANTOLIN

Vídeo comercial utilizando
renderizado de alta calidad para
la demostración del nuevo diseño
de puertas de coche de la
empresa Antolin.







WorkingAge es un proyecto europeo H2020 orientado a mejorar la calidad de vida de las personas en su entorno laboral y personal.

Para medir el bienestar del usuario, se han utilizado diferentes sensores que miden las distintas características del trabajador. Algunos de estos sensores son una pulsera de actividad, cámaras con visión artificial, sensor ambiental, EEG, analizador de voz y ruido, entre otros. Todos estos sensores se comunican a través de una app y permiten personalizar la monitorización de cada usuario en función de sus necesidades.

Además, la aplicación cuenta con diferentes tecnologías como la realidad aumentada o el sintetizador de voz.



Aplicación desarrollada para Mutua Universal para ayudar a los colectivos que deben hacer un uso prolongado de la voz durante su trabajo.

La aplicación cuenta con un avatar con animaciones que permite guiar al usuario en los distintos ejercicios.



REREREVI. Con SIVI se busca proporcionar una herramienta para ayudar, tanto a terapeutas como a los cuidadores voluntarios, a hacer más atractiva la rehabilitación de personas mayores.

Es un proyecto financiado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través del programa de subvenciones para el apoyo a agrupaciones empresariales innovadoras.



AI4HOPE. Su objetivo es mejorar la calidad de vida a través de intervenciones de salud digital que combinan realidad virtual, regulación emocional, manejo multisensorial del dolor e inteligencia artificial confiable, promoviendo un tratamiento del dolor personalizado y no farmacológico.

Es un proyecto financiado a través de la convocatoria
HORIZON-HLTH-2023-DISEASE-03-01





PREVENT. Serious game para fomentar hábitos de alimentación saludable entre los alumnos de colegios. Para ello, utilizan avatares virtuales que responden a sus movimientos corporales.

Es un proyecto financiado a través de la convocatoria
HORIZON-MISS-2022-CANCER-01-01





📅 Día 1 ⌚ 07:45

8.00: Comienzo clase de música.

8.00 - 9.00: Clase de música.

9.00 - 10.00: Recreo.

10.00: Comienzo clase de gimnasia.

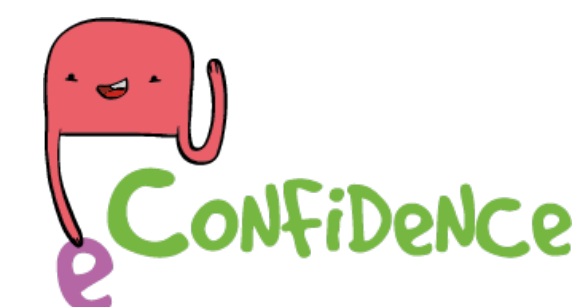
10.00 - 11.00: Clase de gimnasia.

11.00 - ...: Vuelta a casa.

El proyecto **eConfidence** se focaliza en el uso de serious games en la educación y sus potenciales beneficios para conseguir un cambio positivo en el comportamiento de los jóvenes.

Tuvimos el honor de presentar nuestro proyecto en el Parlamento Europeo, dentro de las jornadas de “Exhibition on Technology and Innovation for Social Good”.

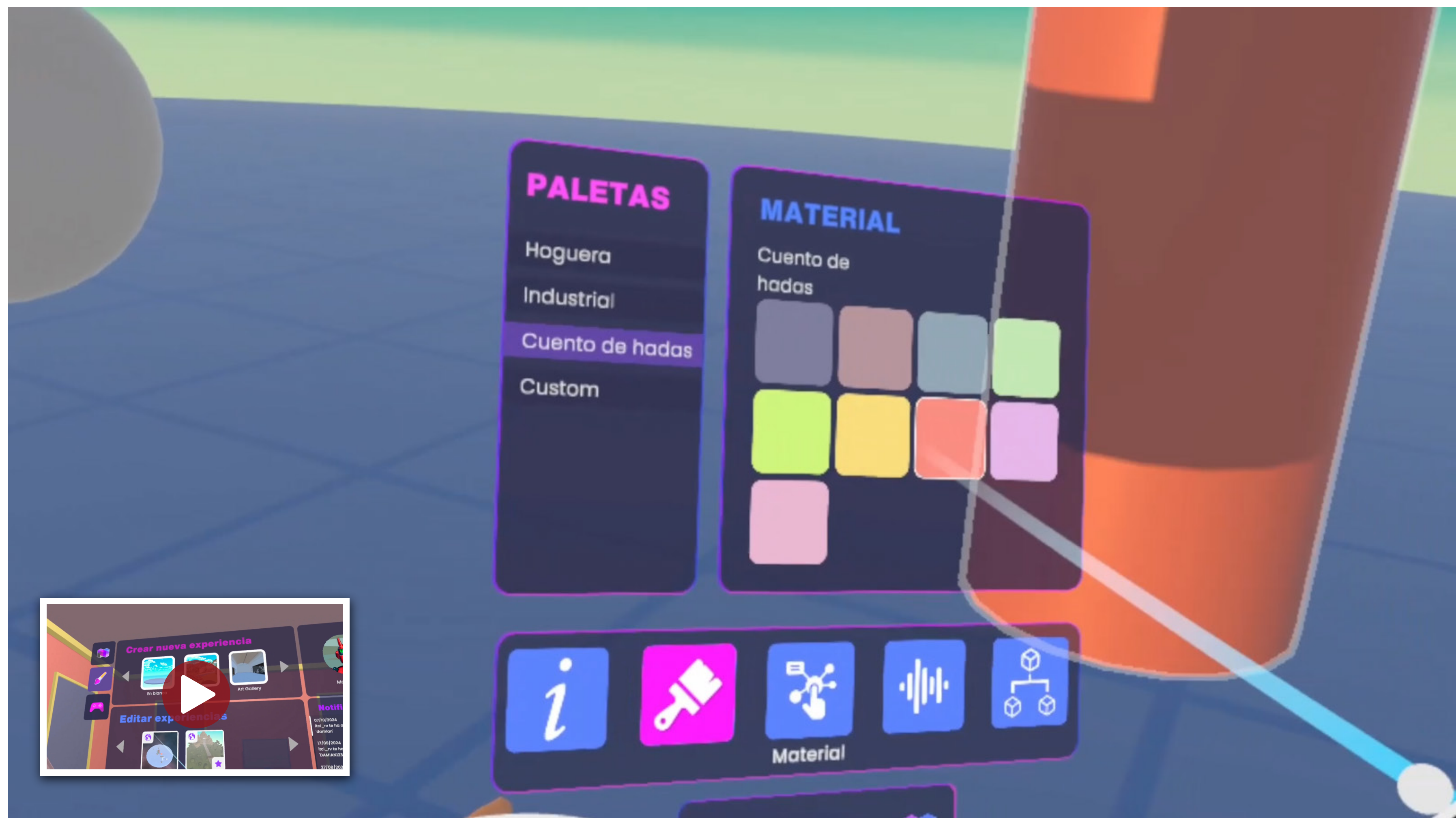
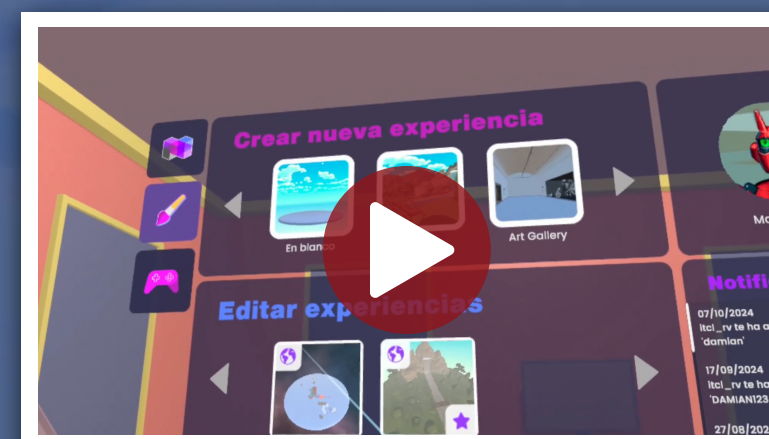
Es un proyecto de investigación europeo H2020 colaborativo.



Nº 732420



El proyecto **VEXGEN** tiene como objetivo que el usuario pueda crear sus propias experiencias en RV, permitiendo crearlas y utilizarlas en modo multiusuario.





Goldwagon. Videojuego en Realidad Virtual ambientado en la estación de tren de Canfranc. El jugador, a través de la resolución de puzzles, descubrirá diferentes escenarios de la estación y su entorno.

AGRARIA. generador de imágenes sintéticas para el reconocimiento por Visión Artificial, que consiste en la creación de modelos 3D de cebollas y uvas con un sistema procedural que permite simular su crecimiento de forma realista.

Cada parte de los frutos, se desarrollan y animan por separado para lograr una mayor precisión. Además, se han diseñado materiales ajustables que permiten modificar su apariencia según la etapa de desarrollo.





C/López Bravo, 70.
Polígono Industrial Villalonquérjar
09001 Burgos. España

Tel. +34 947 298 471
www.itcl.es