

Realidad Aumentada y Realidad Virtual en la

INDUSTRIA 4.0

VIRTUALVARE



CIBITEC17
CONGRESO
IBEROAMERICANO DE
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
“La digitalización de la Industria”

PRESENTACIÓN DEL GRUPO

VIRTUALVARE empresa tecnológica especializada en el desarrollo de productos y soluciones a medida basadas en tecnologías inmersivas e interactivas. Somos una compañía global que ha mostrado un crecimiento sostenido desde su creación, derivado de una apuesta clara por la innovación, la calidad y el desarrollo de producto propio.

- ▶ Somos especialistas en la integración y homologación de plataformas, a través de visualizadores de alto impacto, orientados a la obtención de resultados específicos para la toma de decisiones oportunas.
- ▶ Desarrollamos plataformas orientadas a la Smartización de Infraestructuras y generamos soluciones interactivas ad hoc. Proveemos soluciones de inmersión de usuarios en entornos virtuales.
- ▶ Diseñamos y producimos soluciones móviles, combinadas con geolocalización, realidad aumentada, gráficos interactivos, 3D y otras tecnologías y plataformas.

Nuestros centros de desarrollo se ubican en España y México, con un equipo multidisciplinar y altamente calificado que enfoca su enorme talento hacia la aplicación de las nuevas tecnologías.



OFICINAS

🇪🇸 España

🇬🇧 Reino Unido

🇲🇽 México

🇨🇴 Colombia

🇨🇱 Chile

📍 Proyectos Implementados

60

Número de
Personas

4

Millones
de Euros

150

Clientes

21

Países con
Proyectos

280

Proyectos

El comienzo



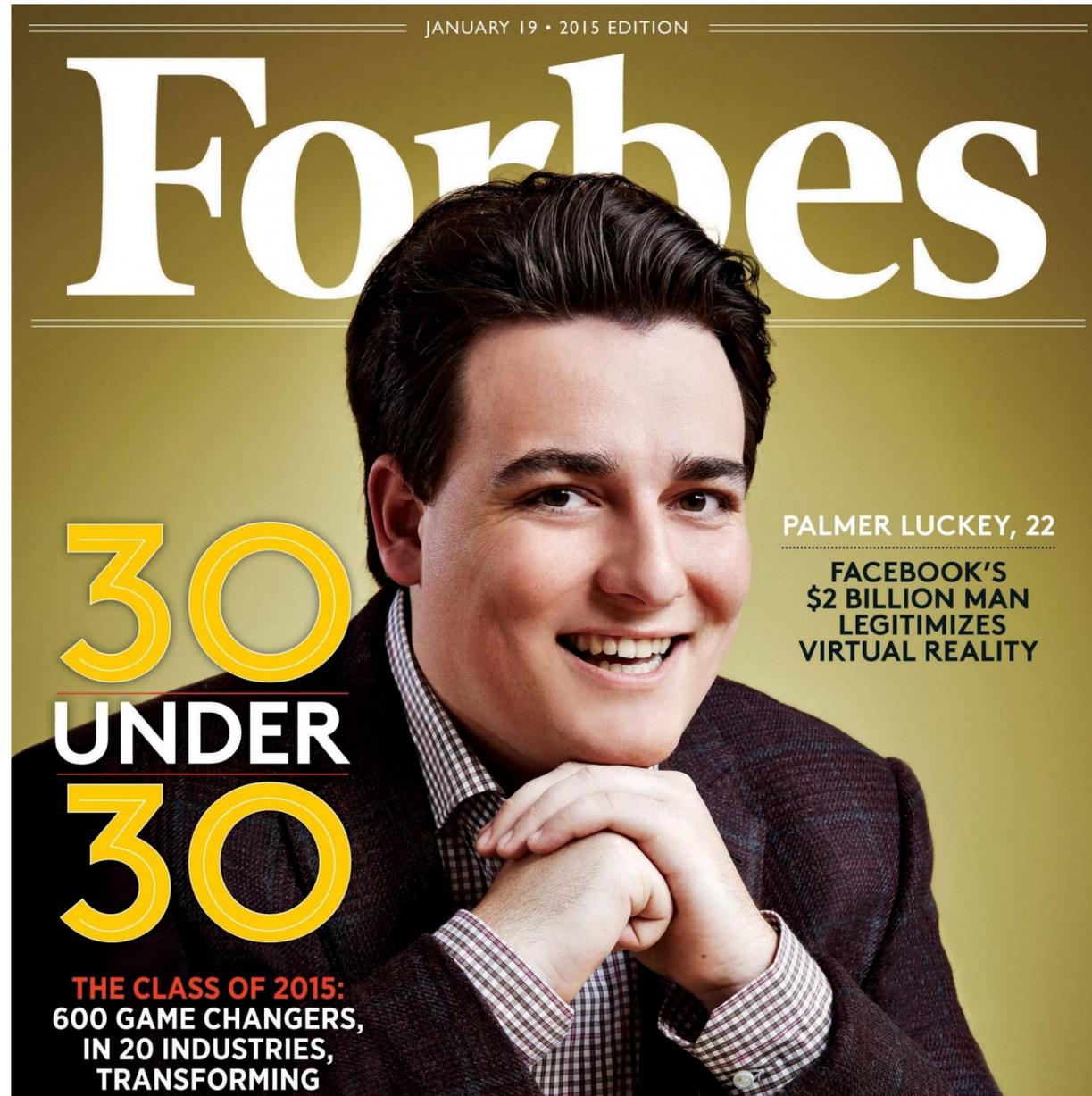
Los primeros dispositivos



El smartphone - 2007



Realidad virtual



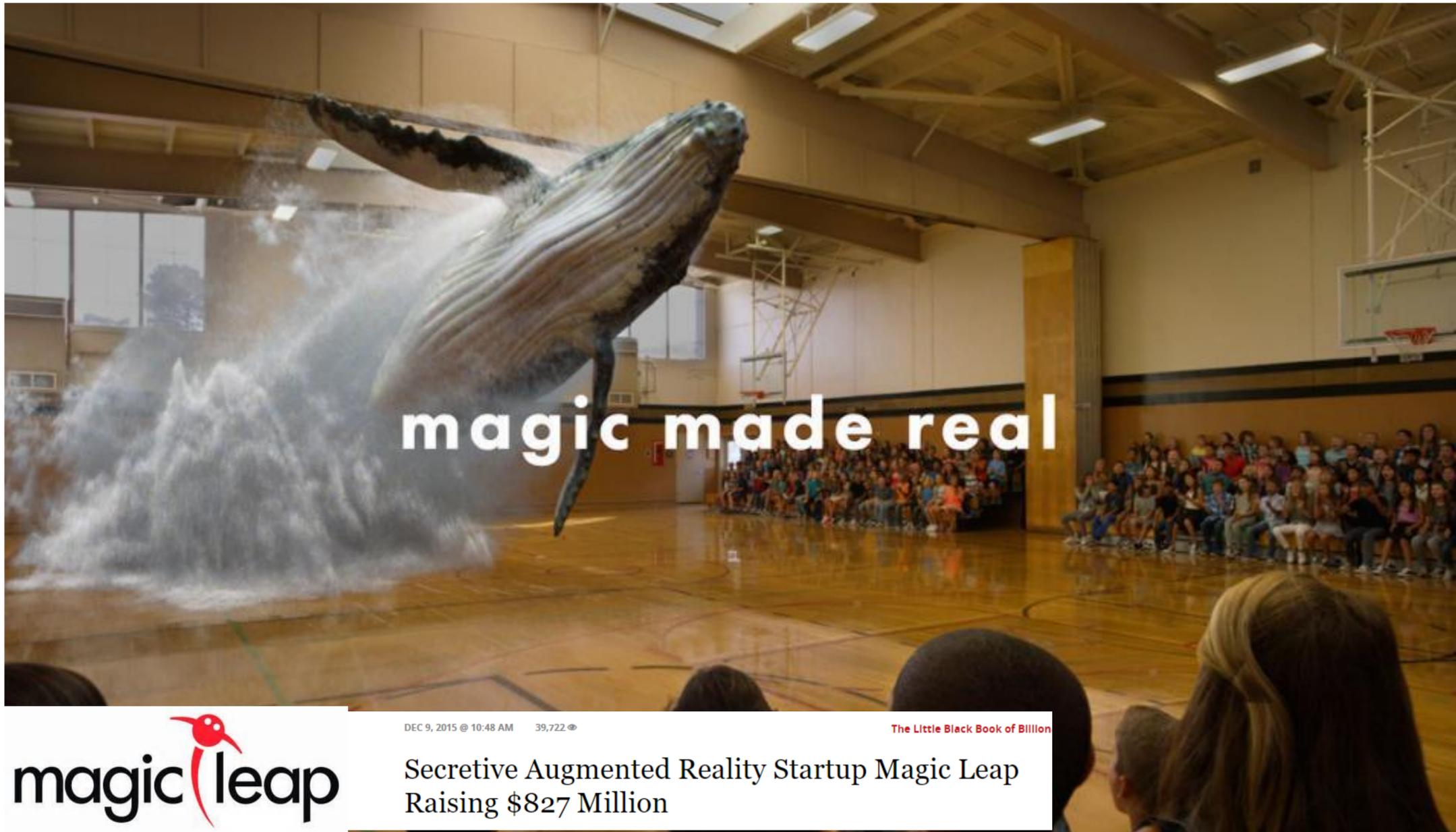
SONY

SAMSUNG


htc VIVE

facebook

Realidad Aumentada



Google



Microsoft HoloLens

Windows 10



DAQRI

Soluciones



Soluciones para Industry 4.0

SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN INTEGRADOS

Desarrollamos sistemas que integran todas las fuentes de datos disponibles y creamos entornos de acceso intuitivos, ágiles y que mejoran los tiempos de toma de decisiones.

“El objetivo último de la visualización de datos no es hacer visibles los datos ante nuestros ojos, sino ante nuestro entendimiento.”

- Interaction Design Foundation -



Sistemas de monitorización integrados

SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PLANTA

Virtualware esta desarrollando para Izar cutting tools, empresa internacional fabricantes de brocas y fresas de HSS y Metal Duro, un **sistema de visualización e interacción avanzado para la monitorización de la producción en su planta** que permite a los gestores de la producción visualizar la información de su sistema de gestión para tomar decisiones de una manera rápida y en tiempo real.

Este sistema está integrado con el ERP Xpertis, suministrado por la empresa Solmicro, proveedor de soluciones integrales de negocio para las empresas. A través de una recreación tridimensional interactiva, modelada a un alto nivel de detalle, el layout industrial permite acceder de manera intuitiva a toda la información almacenada en el sistema de gestión. También permite visualizar datos relacionados con la trazabilidad de los productos del cliente, e indicadores relativos al proceso de fabricación y otros relevantes para el sector.

El sistema se expone al usuario a través de un videowall interactivo que además permite la interacción de manera ágil y eficiente.



ASISTENCIA INTELIGENTE

La interacción con los datos es clave para realizar cualquier proceso de manera eficiente.

Debe ser accesible desde el lugar donde se necesita y debe ser inteligente para permitir gestionar toda la información disponible.

Dirigidas a dispositivos de uso, en Virtualware desarrollamos soluciones que sirven de **ayuda in-situ** a los responsables de las operaciones, facilitando el acceso a la información y a los procedimientos.

Con nuestras soluciones conseguimos que la información correcta llegue en el momento correcto a la persona correcta en el lugar correcto, y estamos seguros de que esta información sea clara y siempre se utilice de una manera adecuada y eficiente.

“El futuro de la tecnología no es móvil, es contextual”

- Forrester Research-



Soluciones para Industry 4.0

ASISTENCIA INTELIGENTE Realidad Aumentada

La realidad aumentada proporciona a los trabajadores información en tiempo real para mejorar la toma de decisiones y procedimientos de trabajo.

Los trabajadores pueden recibir instrucciones de reparación o mantenimiento de manera virtual y contextualizada, incluso de manera remota, mientras están realizando dicho proceso.

Esta información se puede visualizar directamente en el campo de visión de los trabajadores utilizando gafas de realidad aumentada como las Microsoft Hololens o dispositivos móviles.



Asistencia inteligente

SISTEMA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD

Tknika
LANBIDE HEZIKETARAKO BERRIKUNTZA ZENTROA
CENTRO DE INNOVACIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Tknika buscaba una herramienta para ayudar a su personal a conocer y automatizar los protocolos de seguridad en sus vehículos híbridos. Una aplicación móvil que mostrara en tiempo real las actuaciones seguras en las respuestas de emergencia. Necesitaban que la solución no requiriera marcadores externos a los propios elementos de serie del vehículo.

Virtualware ha desarrollado un app para tablets y dispositivos móviles basada en tecnología de realidad aumentada que permite la representación interactiva de protocolos de seguridad y respuestas de emergencia. Apuntando con la cámara del dispositivo móvil directamente sobre el vehículo, sin necesidad de marcadores externos, la aplicación muestra sobre la imagen real, información acerca de la actuación segura, visualizando la progresión en la actuación en tiempo real.

La aplicación integra varios casos de emergencia, además de un editor de contenidos para poder actualizarla en un futuro, incluso incorporar nuevos modelos de vehículos.



FORMACIÓN AVANZADA INMERSIVA

El entrenamiento de los trabajadores adquiere cada vez una mayor importancia en la medida que sus puestos de trabajo se tecnifican y se incorporan tecnologías Industria 4.0 a sus labores.

La formación avanzada implica la utilización de sistemas y tecnologías que nos permitan aplicar el concepto de “Learning by doing”, el acceso desde lugares remotos y la utilización de sistemas inmersivos, para:

- Reducir de costes de desplazamiento y errores
- Aumentar la curva de aprendizaje y así su efectividad
- Incrementar la motivación
- Evaluar y seguir lo aprendido
- Certificar capacidades y aptitudes en procesos
- Practicar de manera ilimitada

“Me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí.”

- Confucio, Maestro y filósofo chino -



Formación avanzada inmersiva

SISTEMA DE ENTRENAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN DE PIEZAS

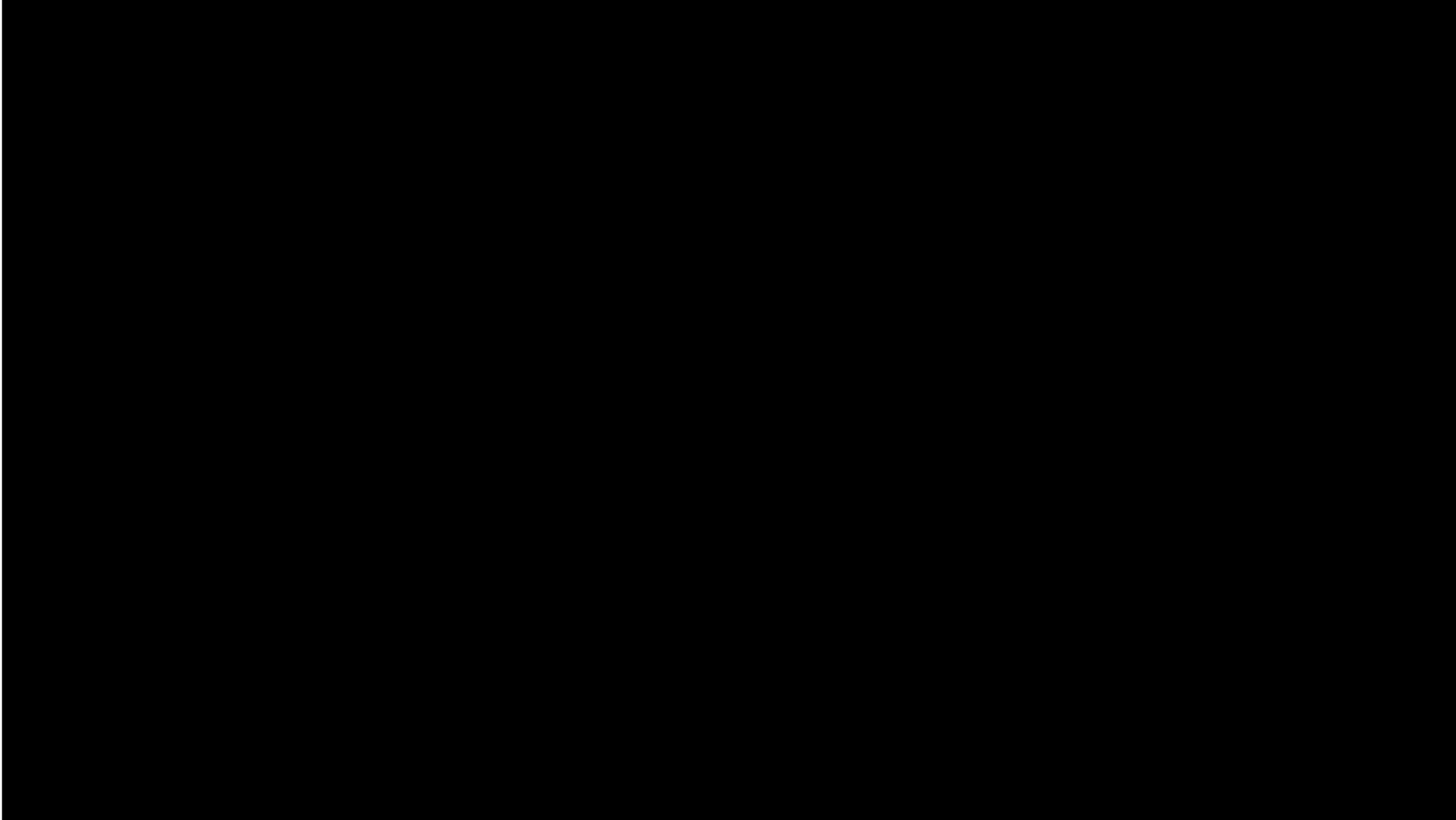


El cliente, especialista en piezas de seguridad para automoción, buscaba una solución para optimizar el proceso de formación de los trabajadores en la clasificación de piezas que deben cumplir elevadas exigencias técnicas y características mecánicas.

Virtualware ha desarrollado una aplicación basada en tecnología de realidad virtual, para la simulación del proceso de clasificación de determinadas piezas, presentando algunas de ellas determinadas irregularidades. Los trabajadores pueden sumergirse en la planta principal de la fábrica de Fuchosa, utilizando las gafas HTC Vive. En este entorno virtual, pueden moverse libremente, trasladarse a su puesto de trabajo, explorar las piezas y clasificarlas en función de si presentan o no desperfectos, obteniendo un cómputo de los resultados de cada sesión de trabajo.

Esta solución permite reducir el tiempo habitual necesario de dos meses que dedican a la formación y supervisión de los nuevos trabajadores.





Unai Extremo Baigorri
uextremo@virtualwaregroup.com

VIRTUALWARE



CIBITEC17
CONGRESO
IBEROAMERICANO DE
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
“La digitalización de la Industria”