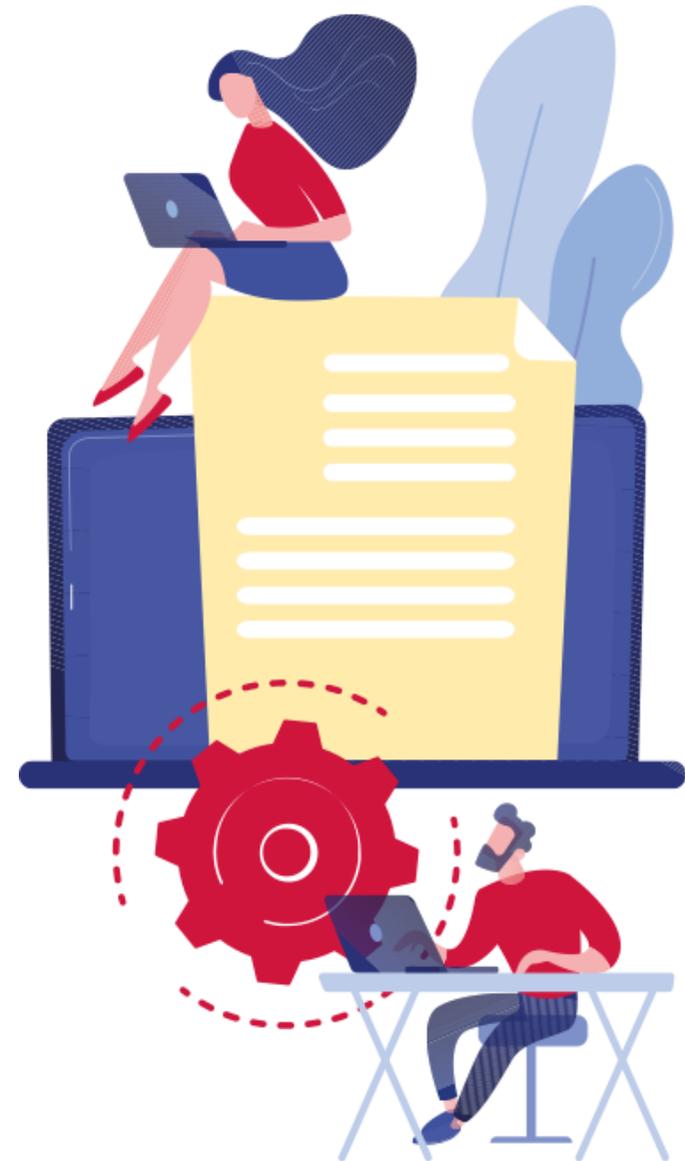


OFICINA  
**Acelera**  
*pyme*

# Aplicación Práctica de la Realidad Aumentada y Virtual en Empresas

5 DE OCTUBRE



VICEPRESIDENCIA  
SEGUNDA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
DE ASUNTOS ECONÓMICOS  
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

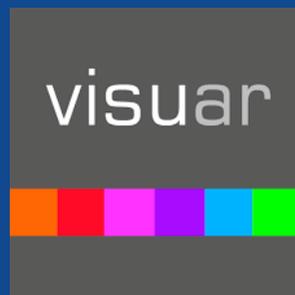


UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
“Una manera de hacer Europa”

---

2011



2013



2019



---

**En esta presentación conoceremos de primera mano todo lo que necesitamos saber sobre estas nuevas tecnologías.**

**Aprenderemos a identificar que aplicaciones son las más beneficiosas para implantar en nuestra empresa y cuáles son los productos existentes y óptimos en el mercado que nos permitirán desde hoy mismo aumentar el valor y la competitividad de nuestros negocios.**

---

## 1. RA/RV/MIXTA

1.1 Diferencias

1.2 Consultoría

1.3 Ejemplos de éxito

## 2. Realidad Virtual

2.1 ¿Qué es?

2.2 Aplicaciones

2.3 Ejemplos

## 3. Realidad Aumentada/Mixta

3.1 ¿Qué es?

3.2 Aplicaciones

3.3 Ejemplos

## 4. Dispositivos



---

# 1. RA/ RV/ MIXTA

---

## 1.1. Diferencias

### REALIDAD AUMENTADA

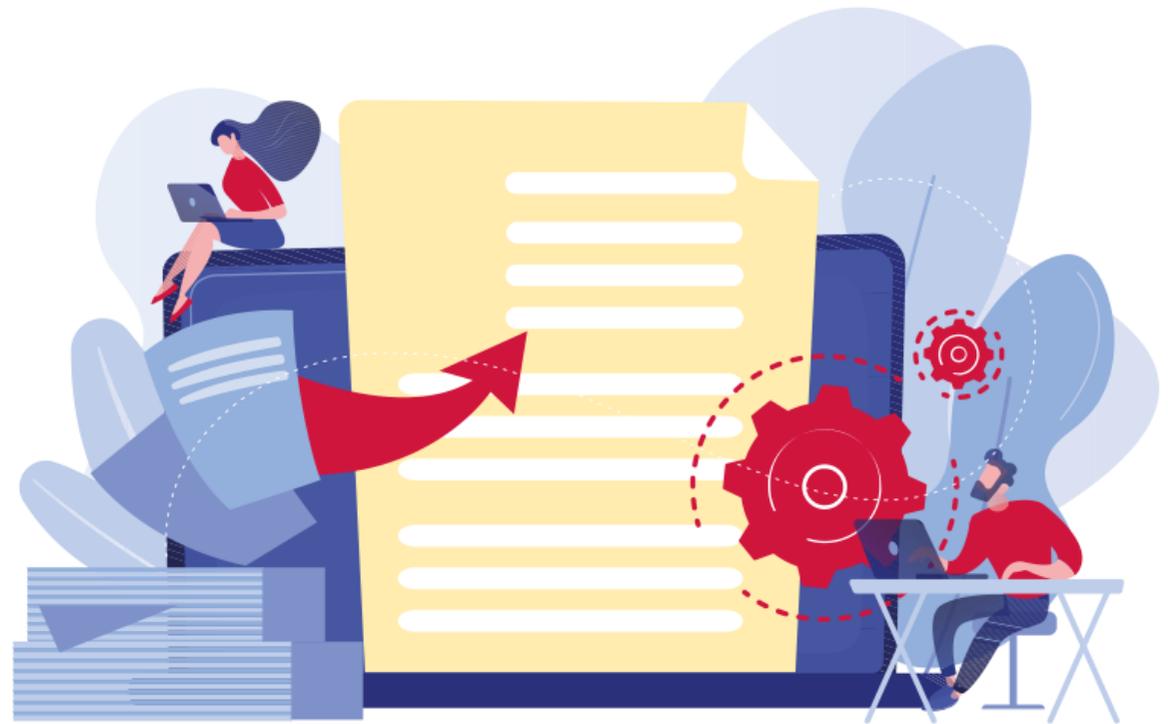
La realidad aumentada es una tecnología que nos da la posibilidad de colocar elementos virtuales que amplían la información sobre un escenario real

### REALIDAD VIRTUAL

La realidad virtual es una tecnología que nos da la posibilidad de crear un escenario completamente virtual creado actualmente mediante tecnología informática

### REALIDAD MIXTA

Es una tecnología que mezcla la realidad aumentada y la realidad virtual trabajando sobre un escenario real, con elementos gráficos virtuales con los cuáles se puede interactuar y superponer información adicional





## 1.2. Consultoría

### ELECCIÓN

Experiencias y casos de éxito en el sector

Usabilidad

Costo de la solución

Experiencia del fabricante

Tecnología usada

Escalabilidad

### IMPLANTACIÓN

#### Traje a medida

Funcionamiento de nuestro negocio

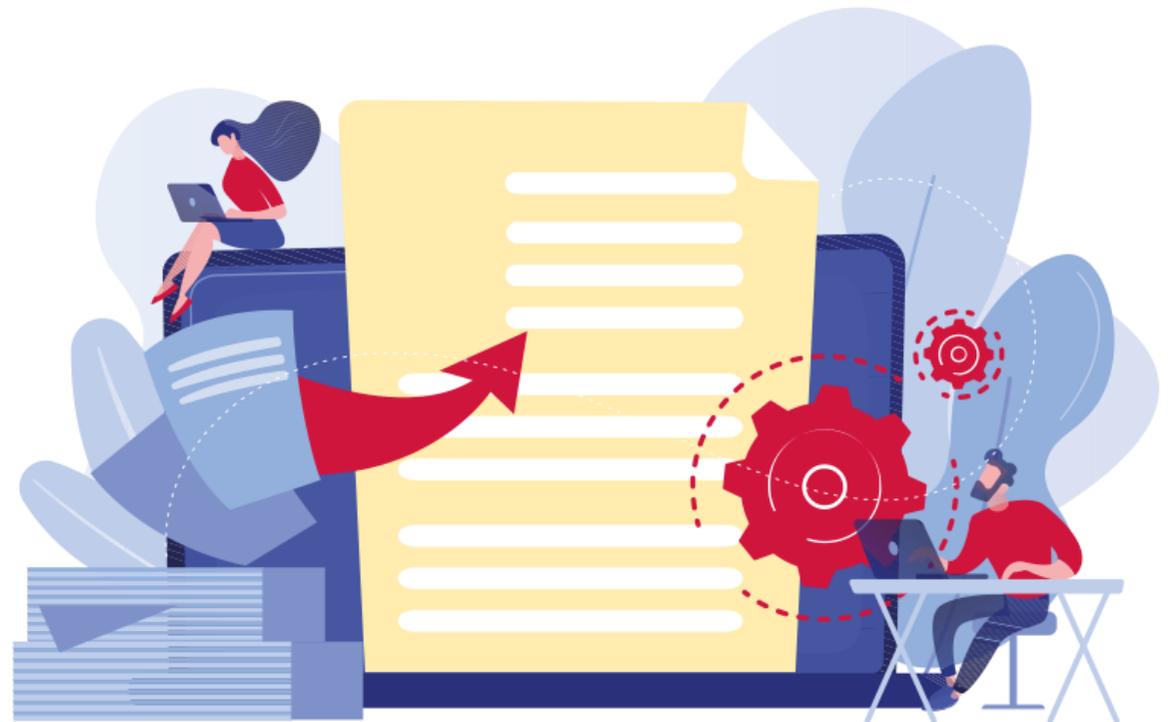
Fluidez y compromiso

Seguimiento del proyecto

La implantación de cualquier software no termina en la entrega del mismo, el mantenimiento y las actualizaciones mejorarán las capacidades de ellos

### FORMACIÓN

La formación de las personas que utilizarán las herramientas tecnológicas implantadas, es una parte fundamental en cualquier desarrollo, siendo éste uno de los mayores errores que hay detrás de los proyectos que no obtienen el rendimiento previsto



### AYUDAS

---

## 1.3. Ejemplos de éxito/Datos

### BOEING

Boeing implementa un sistema de instrucciones en Realidad Aumentada con esquemas del cableado de las aeronaves

Realidad Mixta

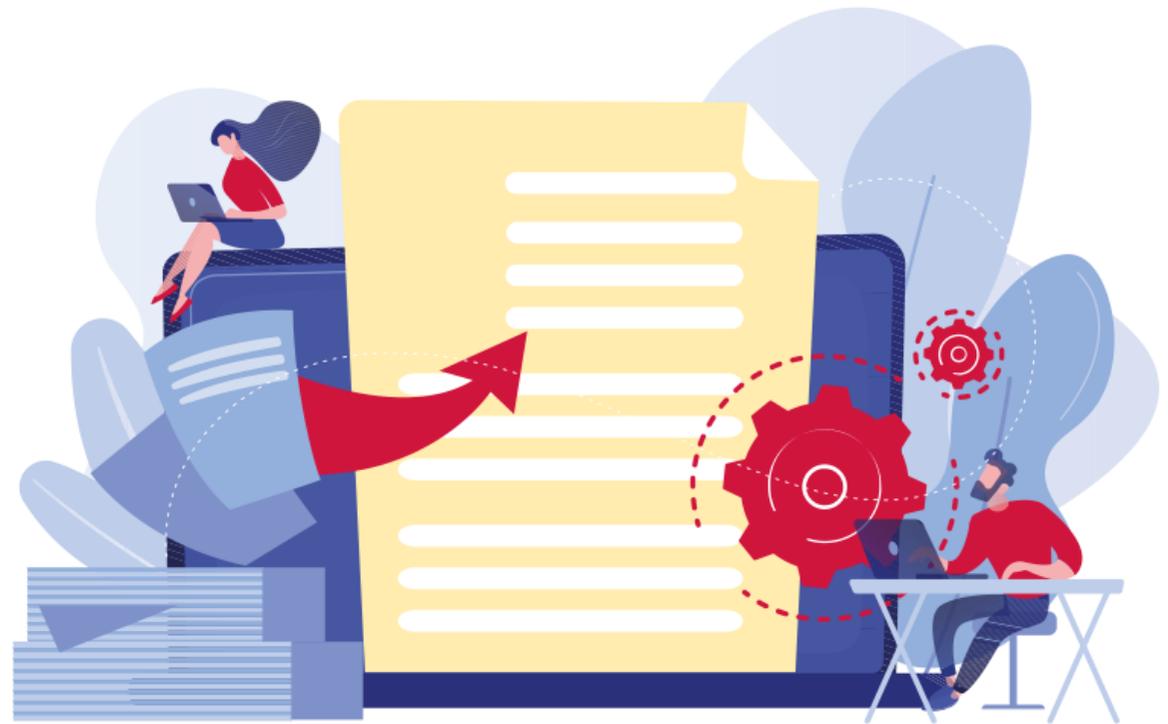
### FORD

Ford utiliza la Realidad Virtual para mantener seguros a sus trabajadores y asistirles en prácticamente la totalidad del proceso de fabricación del coche

Realidad Virtual

### PRESENTE Y FUTURO

Más del 80% de las empresas que ya utilizan estas tecnologías las consideran imprescindibles en su día a día



## BOEING

Boeing emplea gafas de realidad aumentada para guiar a operarios

La empresa aeroespacial tiene un programa piloto para señalar y guiar a sus operarios en la zona de montaje de las aeronaves y todo lo que tiene que ver con su complejo cableado

**BOING REDUCE UN 25% LOS TIEMPOS DE PRODUCCIÓN DEL CABLEADO E INCREMENTA LA PRODUCCIÓN UN 40%**



## FORD

FORD REDUCE EN UN 70% LAS LESIONES EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN Y UN 90% LOS PROBLEMAS DE ERGONOMÍA



APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA REALIDAD AUMENTADA Y VIRTUAL EN EMPRESAS

# PRESENTE Y FUTURO



---

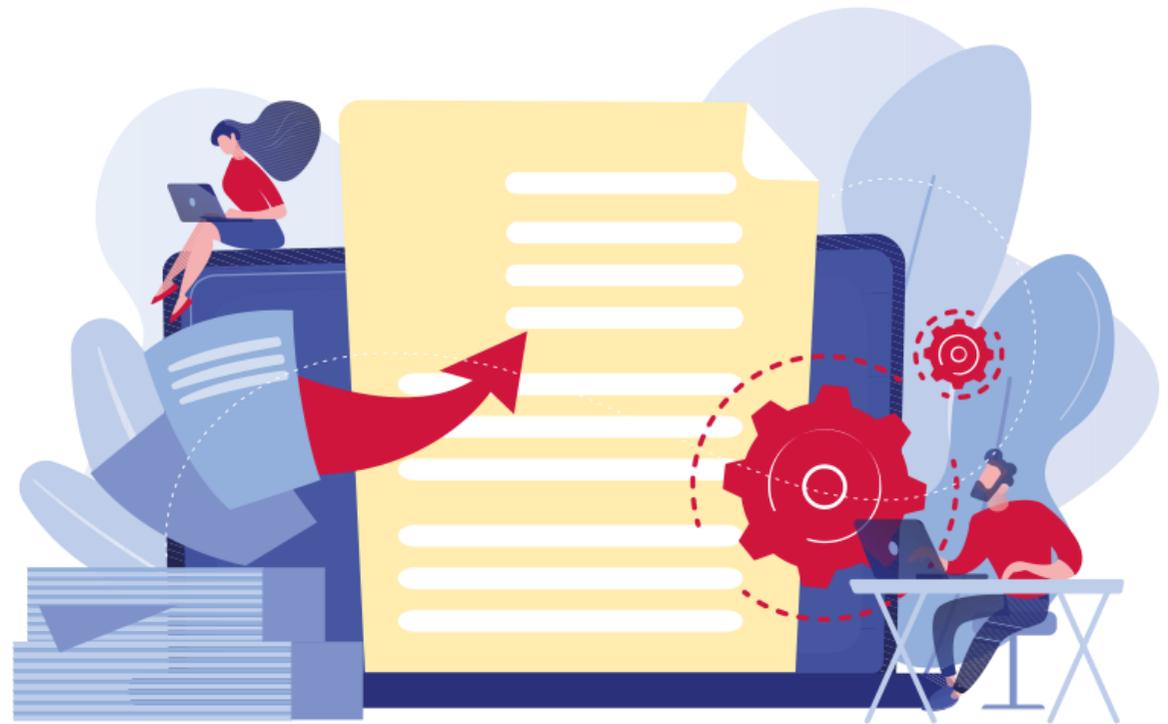
# 2. REALIDAD VIRTUAL

---

## 2.1. ¿QUÉ ES?

### REALIDAD VIRTUAL

El término de realidad virtual (RV) según la definición regularizada, se puede tomar como “Representación de escenas o imágenes de objetos producidos por un sistema informático, que da la sensación de su existencia real. La realidad virtual consiste en la inmersión sensorial del usuario, en un nuevo mundo, basado en entornos reales o no, que ha sido generado de forma artificial, y que puede ser percibido gracias a dispositivos de realidad virtual y sus accesorios (cascos de audio, gafas, guantes, etc...)”



# VIRTUAL



## 2.2. APLICACIONES

### FORMACIÓN

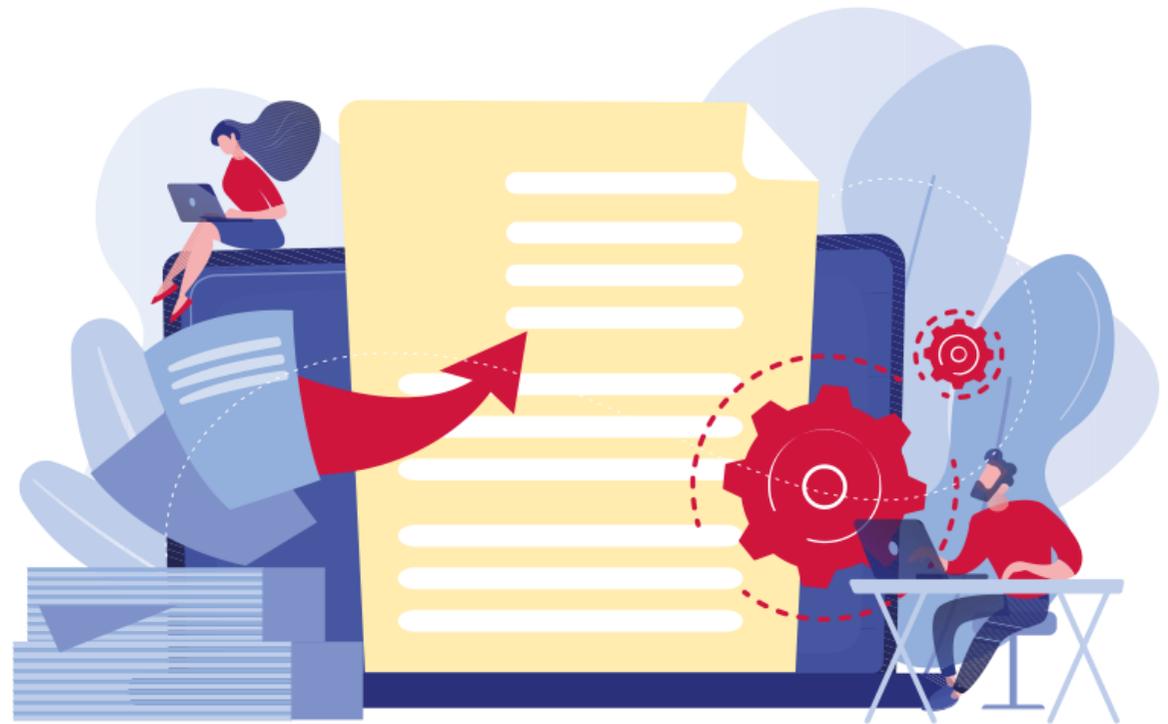
Fundown

### MANTENIMIENTO

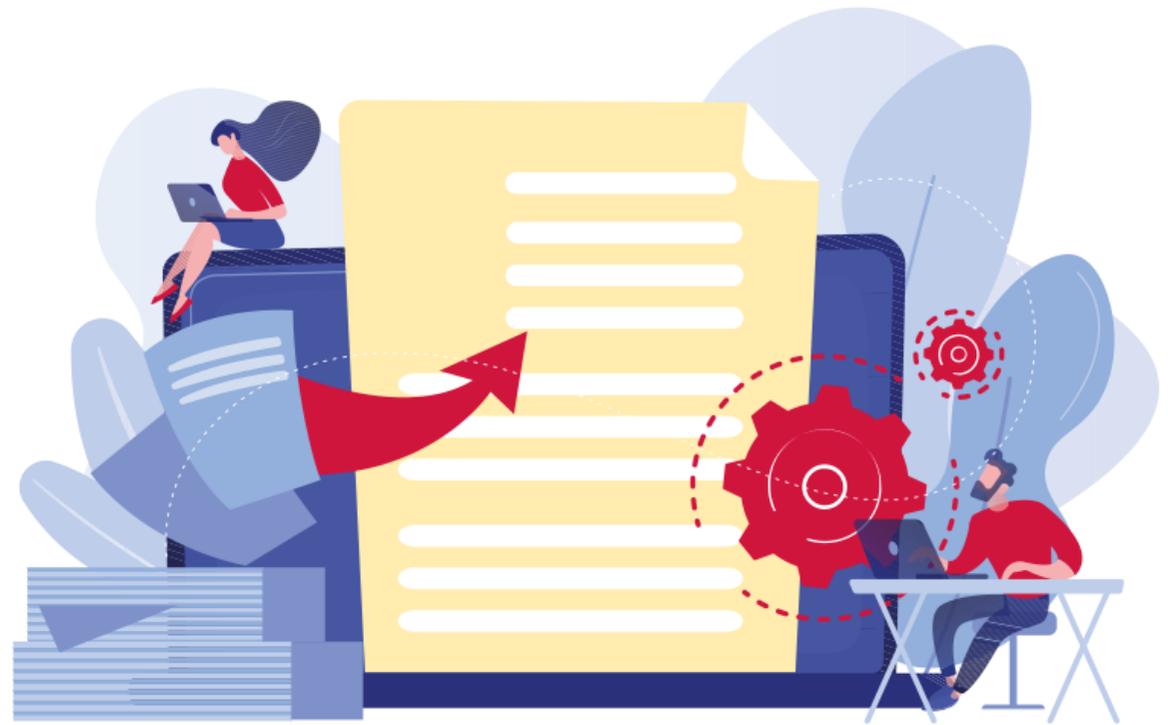
Indra

### MARKETING

Acciona



## 2.3. EJEMPLOS

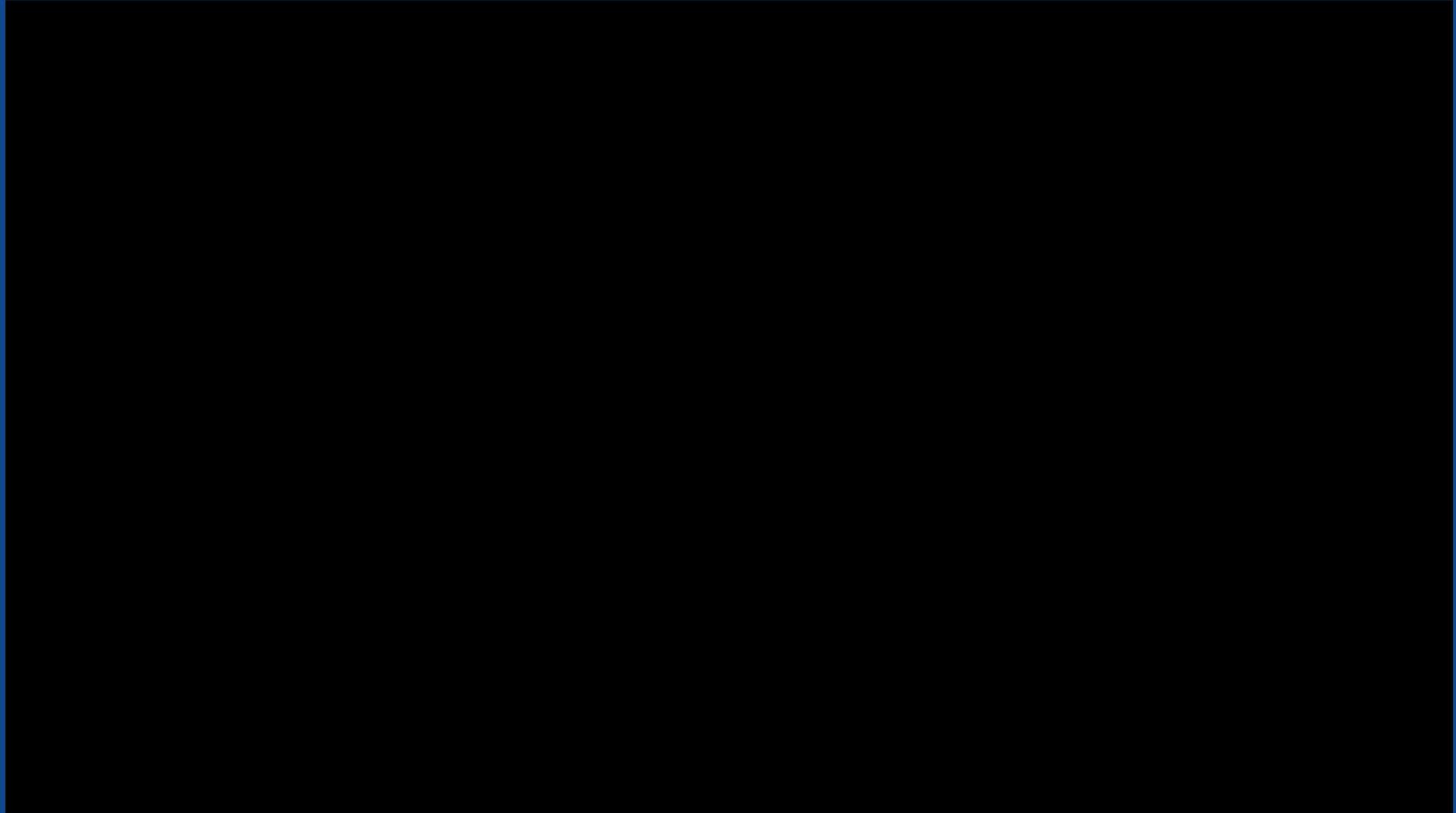


# VIRTUAL



---

# VIRTUAL INMERSIVA



---

# VIRTUAL/SEMI-INMERSIVA



---

# **3. REALIDAD AUMENTADA/MIXTA**

---

## 3.1. ¿QUÉ ES?

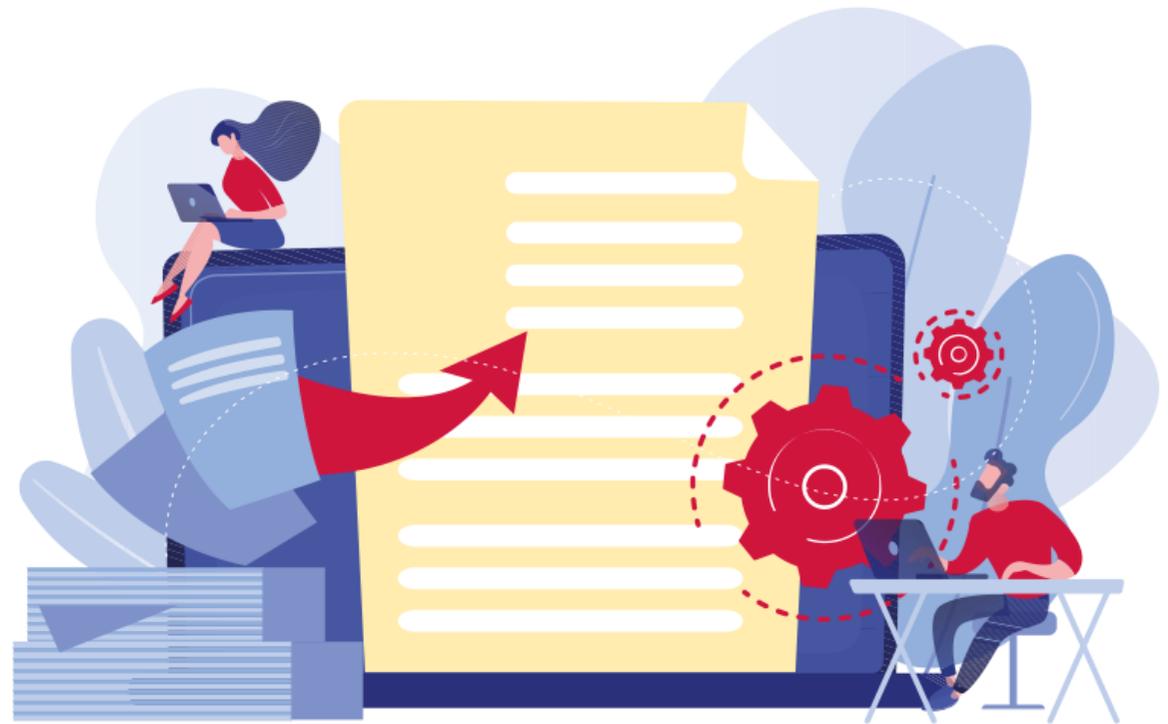
### REALIDAD AUMENTADA

La realidad aumentada es una tecnología que nos da la posibilidad de colocar elementos virtuales que amplían la información sobre un escenario real un escenario real

### REALIDAD MIXTA

Combinación de realidad virtual y realidad aumentada.

Permite crear nuevos espacios en los que se interactúa con una mezcla de objetos, personas u elementos personas u elementos reales y virtuales





## 3.2. APLICACIONES RA/RMIXTA

### FORMACIÓN

Taim

### MANTENIMIENTO

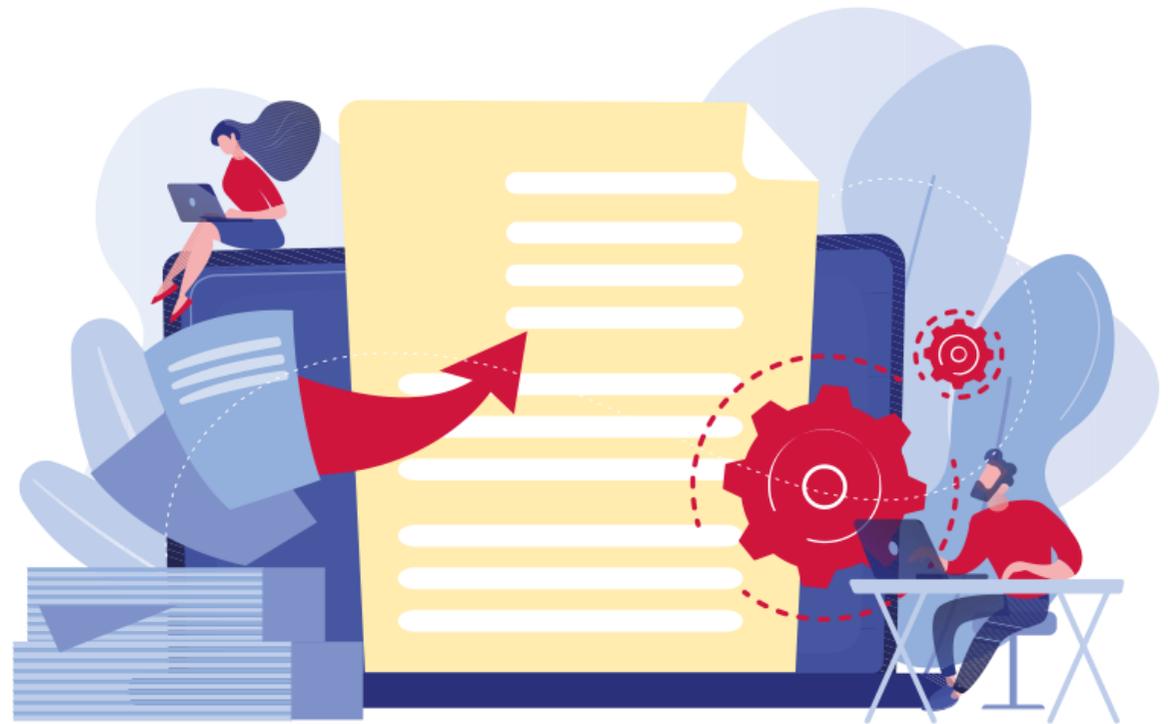
Carrier

### MARKETING

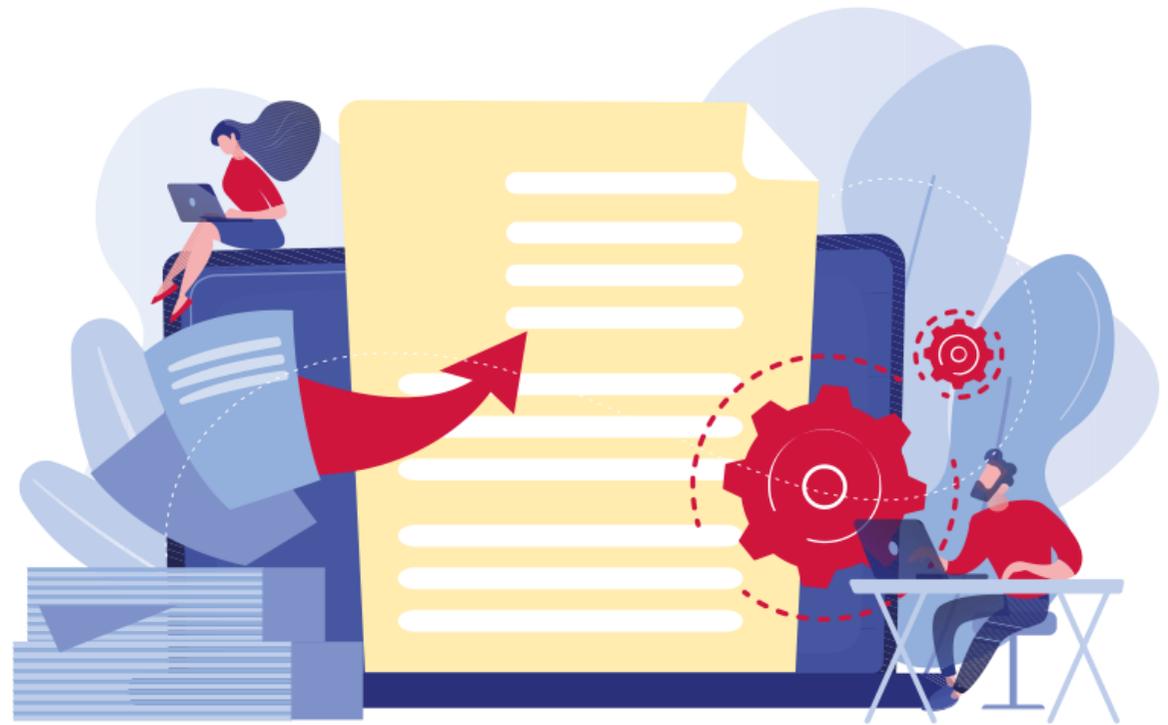
Llegada del Ave

### OTROS

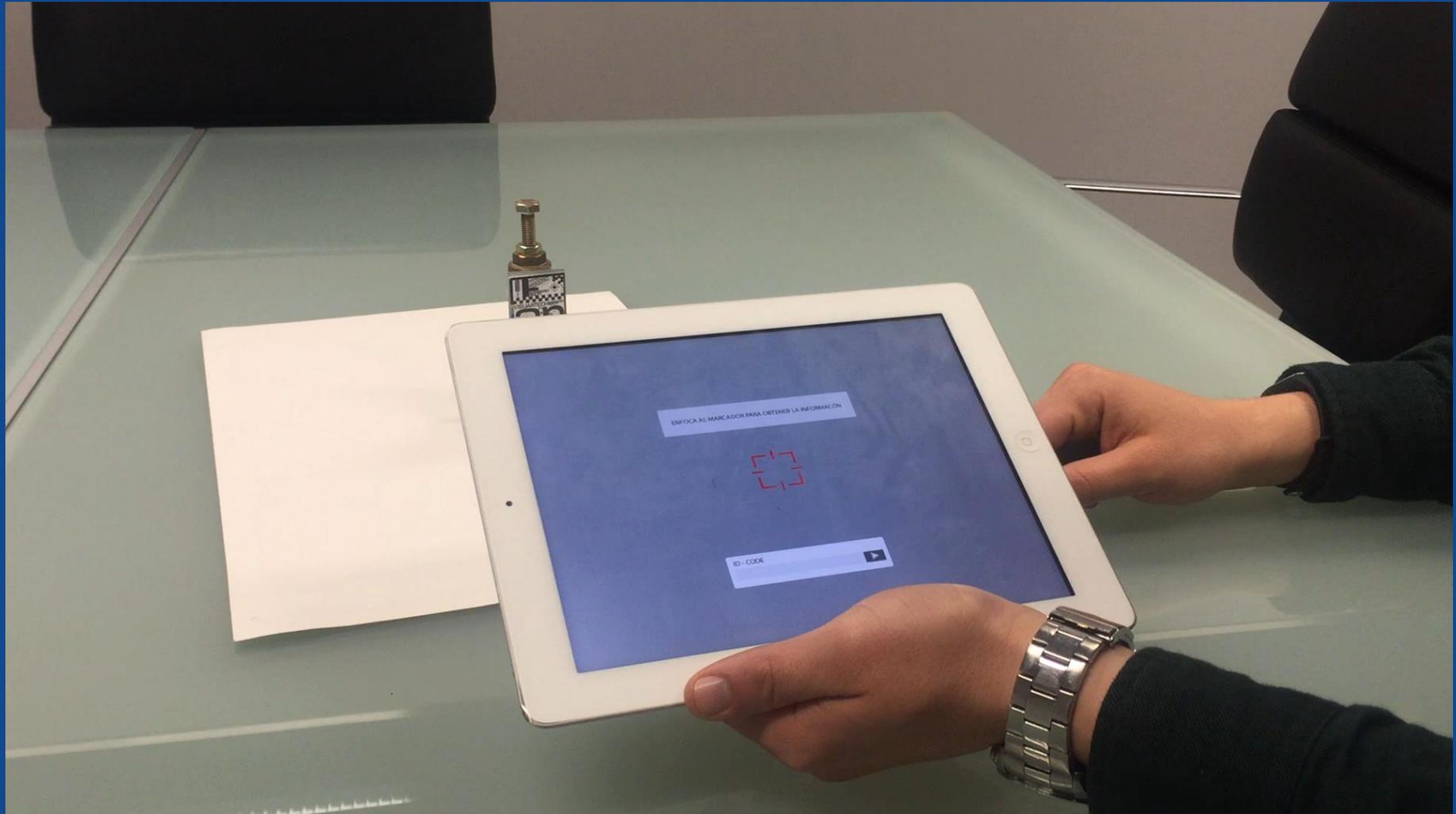
Videojuegos, moda, inmobiliaria, logística, turismo...



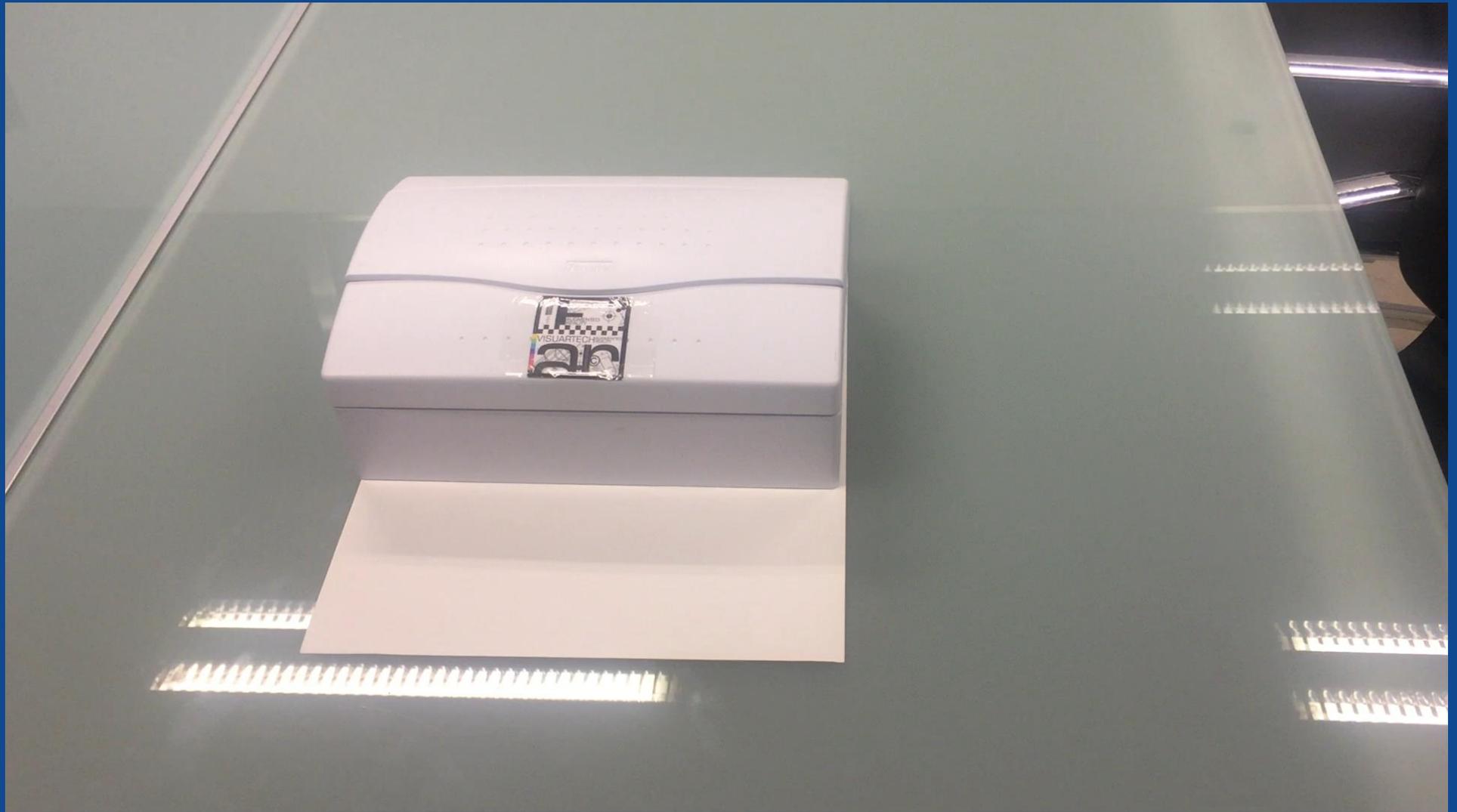
## 3.3. EJEMPLOS



# AUMENTADA



# AUMENTADA



---

# MIXTA



---

# MIXTA



## 4. DISPOSITIVOS

### RV

CARDBOARD/SMARTPHONES

HTC/OCULUS...

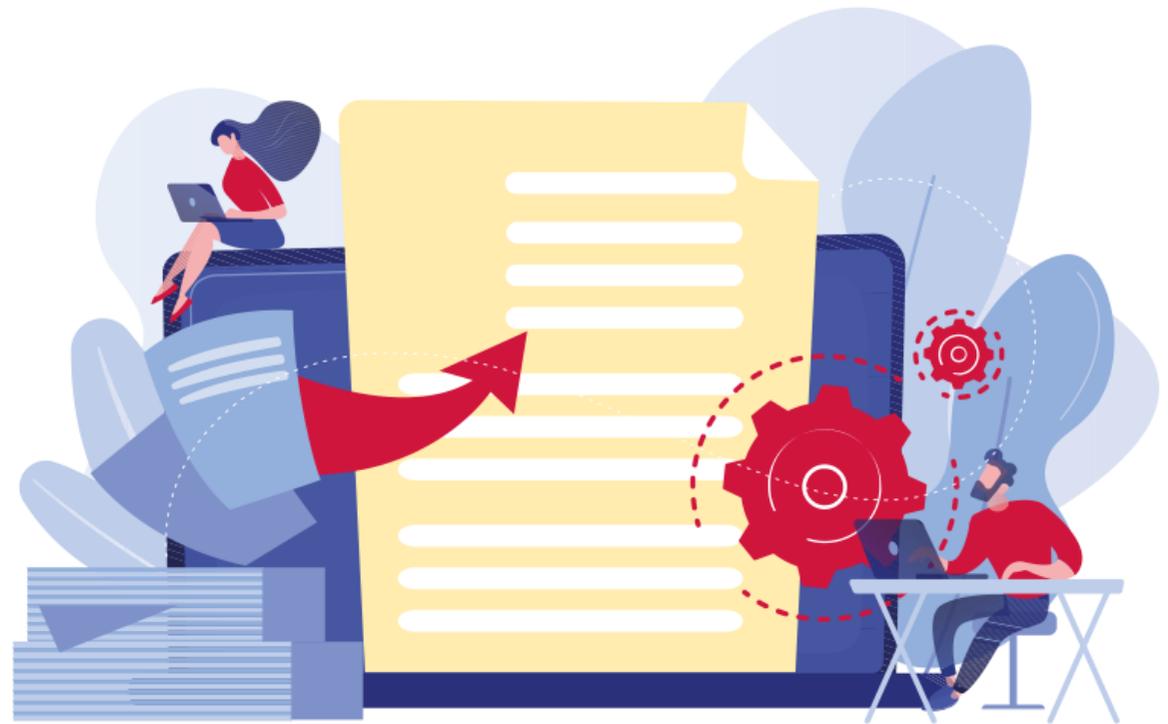
TABLETS

### RM

MICROSOFT HOLOLENS

### RA

GOOGLE GLASS



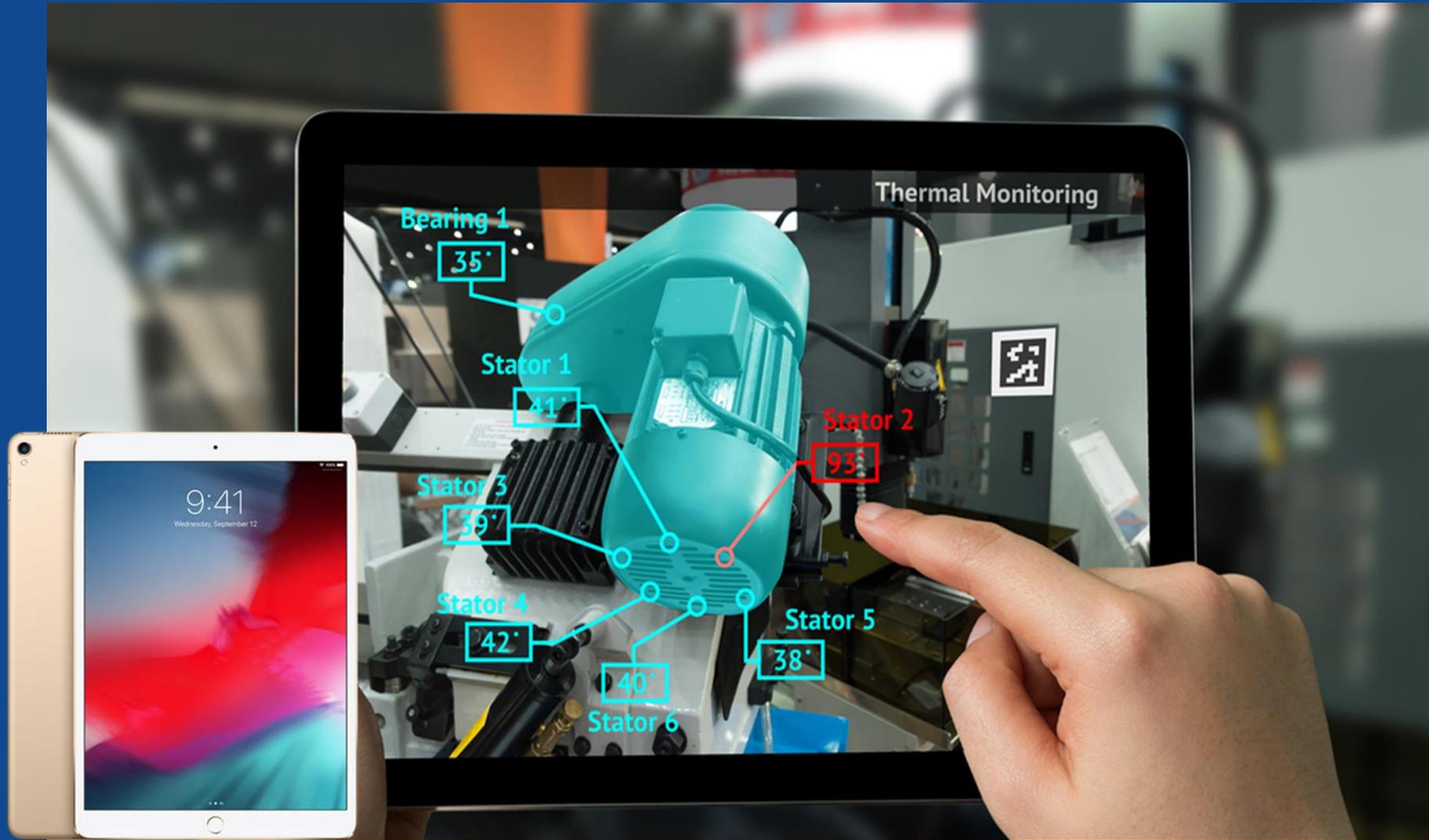
# CARDBOARD



# HTC / OCULUS



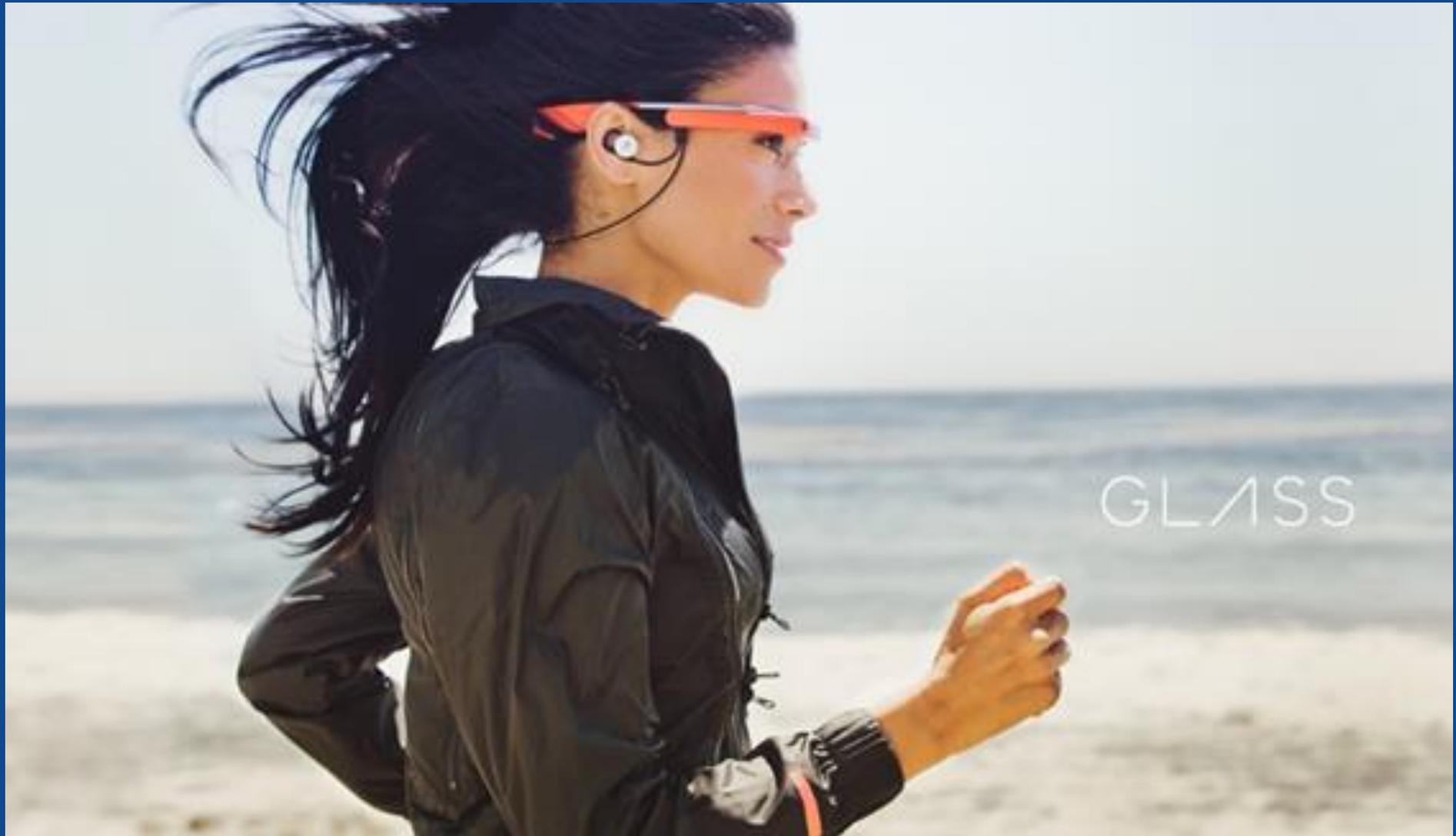
# TABLETS



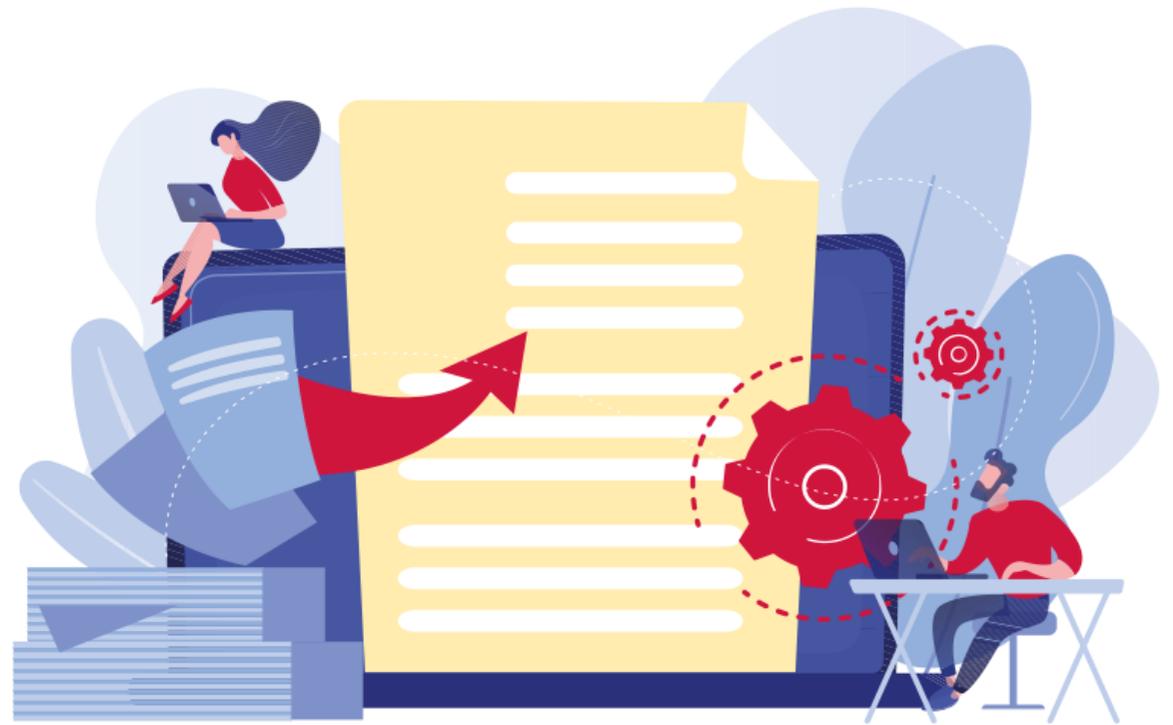
# MICROSOFT HOLOLENS



# GOOGLE GLASS



# GRACIAS





SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”

---