

Generación de contenidos digitales educativos  
**para entornos virtuales y gamificación,**  
**de una unidad de tratamiento de aire (UTA)**  
*en colaboración con la empresa SALTOKI, SA*



**Lanbide Heziketa** | **Formación Profesional**  
NAFARROA | NAVARRA

**Centro**

CIP Virgen del Camino de Pamplona

**Coordinador**

*Juan Pablo Martínez Lorrio*

**Profesores**

*Ernesto Gil Espinosa  
Francisco Del Río Andueza  
Jorge Manero Pérez*

# Objetivo

Formar al alumnado y al personal de Saltoki, SA en los elementos y procesos psicométricos que se desarrollan en una Unidad de Tratamiento de Aire (UTA), a través de un videojuego didáctico desarrollado a tal efecto, en el cual se presenta al alumnado diferentes situaciones de cálculo de una UTA, a partir de datos de temperaturas, humedades relativas, presiones, situaciones de confort, calidad del aire, etc., teniendo que analizar y configurar, para su correcto funcionamiento.

Se utiliza como metodología un juego informático (gamificación) para el aprendizaje no formal del alumnado. A través del juego, maneja:

- Reglamento de instalaciones térmicas RITE.
- Adquiere destreza en la utilización del diagrama psicométrico.
- Conoce los componentes de la UTA.

# Características

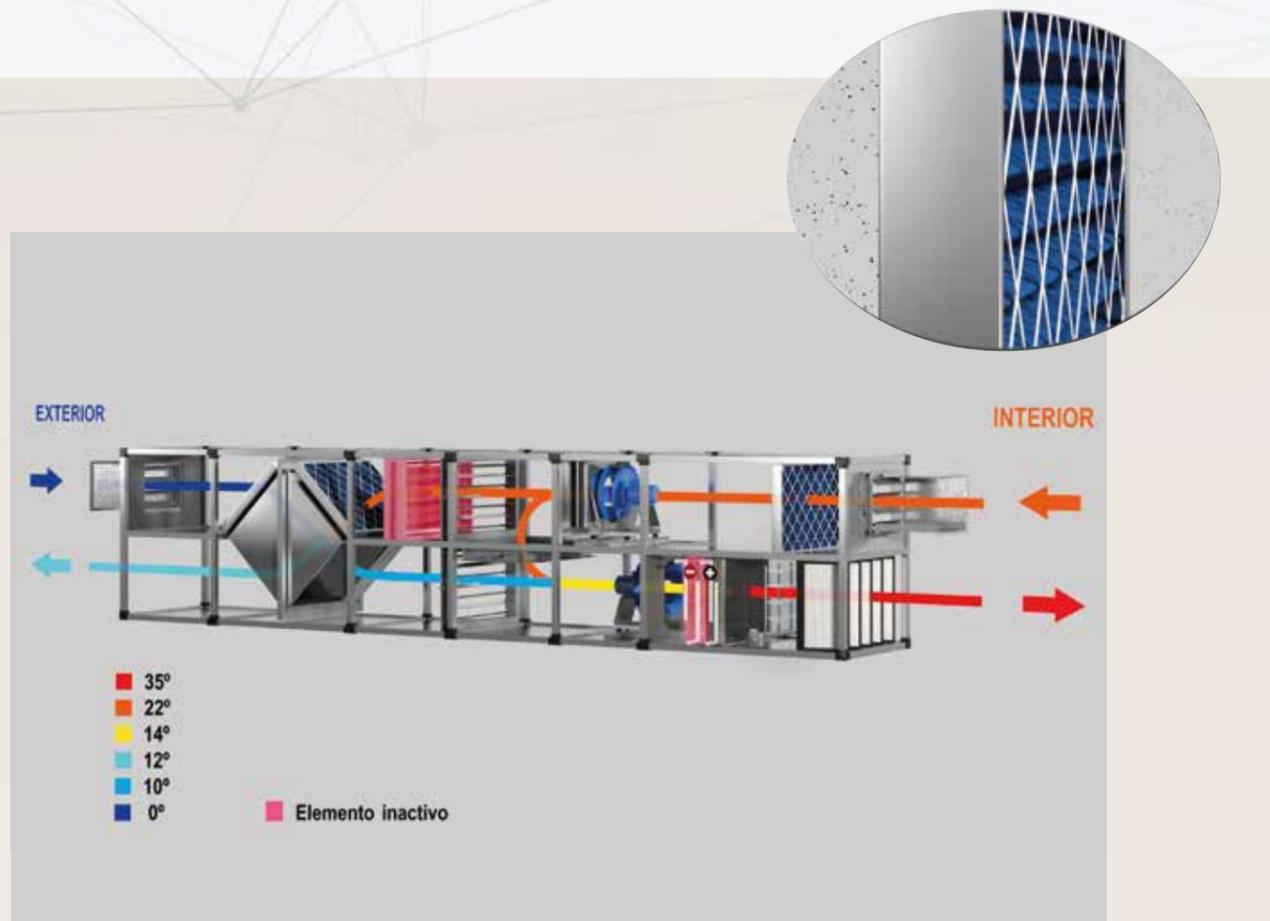
Desarrollo del videojuego intercooler:

El jugador viaja con una nave espacial por diferentes planetas con la misión de regular las condiciones de la atmósfera para que puedan sobrevivir las diferentes especies de marcianos que pueblan esta galaxia. En los planetas el jugador se encontrará con una especie amiga que está sufriendo las consecuencias de una atmósfera no muy estable. La nave incorpora una unidad UTA que el jugador maneja desde un puesto de control y que le permite crear las condiciones óptimas de su especie en ese planeta concreto. Durante el progreso de las misiones, el jugador incorpora en su UTA nuevo equipamiento que le permite abordar desafíos más complejos en planetas remotos.

Los desafíos del juego serán progresivos en cuanto a su dificultad y combinación de las acciones a realizar con una Unidad de Tratamiento de Aire (UTA).

Una vez realizado el último desafío el alumno podrá mandar un correo electrónico con su puntuación.

El proyecto se integra en la modalidad de colaboración con empresas y Saltoki, SA, almacén distribuidor participa con el departamento de Frío y calor del CIP Virgen del Camino.



## UTILIDAD DEL PROYECTO

### Para el alumnado:

Los contenidos son de aplicación directa para los alumnos que cursan los ciclos de grado medio y superior de las especialidades de frío y calor. El video juego se puede utilizar con metodologías diferentes, tanto para la formación presencial, como on-line.

### Para el centro:

Ser un referente en la utilización de nuevas metodologías de enseñanza.

### Empresa Saltoki, SA:

Implantación en su plataforma virtual, para la preparación de su personal.

# Productos alcanzados



Videojuego Unidad de Tratamiento de Aire.

Animaciones en 3D de los diferentes elementos de la UTA, donde se puede ver su funcionamiento.

Animaciones en 3D de las diferentes configuraciones de montaje, tantas como niveles tiene el video juego. En ellas se animan tanto los elementos, como el movimiento del aire y sus cambios de temperatura al pasar por los diferentes elementos.

