

programa operativo FEDER

Virtualware desarrolla un simulador virtual para formar en el manejo de maquinaria

Con 'Mach', creado junto con IK4-Ideo y Vicomtech-IK4, los empleados aprenden jugando

> FONDOS COMUNITARIOS

Aprender jugando es el objetivo del programa formativo a través de realidad virtual desarrollado por Virtualware, que ha recibido ayuda de Gaitek, programa incluido por el Gobierno vasco en el POPV FEDER 2007-2013.

Virtualware, grupo empresarial tecnológico especializado en tecnologías immersivas e interactivas, que desarrolla software y hardware a medida para diferentes sectores de aplicación, ha creado un simulador virtual que permite a las empresas del sector industrial formar a sus empleados en el manejo de maquinaria. El programa, llamado 'Mach', pretende mejorar el proceso tradicional de formación de habilidades mediante la integración de tecnologías de realidad virtual y personajes virtuales interactivos. Se persigue, con ello, mejorar la adquisición de habilidades a través de la simulación de situaciones reales, aprovechando la faceta de diversión para que el aprendizaje sea más efectivo. Es decir, 'aprender jugando'.

'Mach', que ha sido desarrollado por Virtualware junto con los centros Vicomtech e Ideko, integrados en la alianza tecnológica IK4, fue presentado en 2010 al programa Gaitek del Gobierno vasco, que apoya el desarrollo de productos tecnológicos, obteniendo Virtualware ese año una subvención de 41.872 euros. Dado que el programa Gaitek fue incluido por el Ejecutivo autónomo en el eje 1 del Programa Operativo FEDER del País Vasco 2007-2013, 'Mach' ha contado, también, con financiación comunitaria.

'Juegos serios'

En los juegos de entrenamiento de habilidades -enmarcados en los 'serious games' o 'juegos serios'-, las personas son capaces de moverse e interactuar libremente en el entorno virtual, viviendo experiencias como si realmente estuvieran experimentándolas en el mundo real. La interactividad y la simulación permiten a los trabaja-

formación

El programa pretende **mejorar el proceso tradicional de formación de habilidades mediante la integración de tecnologías de realidad virtual y personajes virtuales interactivos**

dores aprender más rápido, recordando mejor los procedimientos y adquiriendo competencias esenciales que de otra forma sería complicado lograr. De esta forma, los alumnos podrán 'aprender jugando' sobre una plataforma eLearning.

Evaluación

Para validar el programa 'Mach' se han creado y evaluado con usuarios reales un conjunto de cursos para la formación de profesionales en la manipulación de herramientas de mecanizado, en la fabricación de piezas y en la gestión de líneas. Las pruebas las han realizado mecánicos, operarios de



La interactividad y la simulación con el programa 'Mach' permiten a los trabajadores en formación aprender más rápidamente.

Para validar el programa se han creado varios cursos y se han evaluado con usuarios reales

mantenimiento e ingenieros de diseño. Como conclusión se destaca la gran utilidad de la herramienta para la formación en mantenimiento de componentes de máquina, ajustes de máquina, reglaje, calibraciones, preparación de pieza y preparación de mecanizados complejo. [J.B.N.]

Una década jugando en serio

Creada hace una década, Virtualware fue de las primeras empresas españolas dedicadas al ámbito de la tecnología de realidad virtual y los videojuegos serios. Con sede central en Basauri (Bizkaia), filiales en México y Reino Unido, y oficinas en Chile, Toronto, Dubai y Argentina -además de su red de socios internacionales-, Virtualware es actualmente una compañía global que desarrolla software y hardware a medida para diferentes sectores y ha creado productos propios para el ámbito sanitario y la formación. Desde su creación, Virtualware ha mostrado un crecimiento sostenido, derivado de una apuesta clara por la innovación, la calidad y el desarrollo de producto propio. Entre sus áreas de negocio destaca el diseño y la producción de soluciones interactivas singulares para sectores como turismo, cultura, educación, ingeniería, farmacia, salud, promoción inmobiliaria o marketing. Por otro lado, sus soluciones y productos interactivos son herramientas innovadoras que permiten el entrenamiento y aprendizaje de las competencias profesionales en entornos immersivos. Virtualware, que colabora con los centros tecnológicos de IK4 y Tecnalia, y el ISEA, así como con las universidades vascas, también desarrolla proyectos en sectores sanitarios y está especializada en la venta y distribución de productos basados en tecnologías táctiles e interactivas, para acompañar los proyectos desarrollados por otras áreas de la compañía.

Cursos a medida, adaptados a las necesidades

Con el simulador virtual desarrollado por Virtualware, el trabajador puede experimentar un proceso formativo muy real gracias a un entorno con un elevado nivel de inmersividad, que se logra gracias a una visualización realista del entorno virtual. Además, la persona en formación tiene la sensación de estar realmente interactuando con las máquinas gracias a la creación de un módulo de simulación capaz de mostrar de forma realista el funcionamiento de las piezas de cada máquina. Cada curso tiene, asimismo, un experto tutor virtual

que guía al alumno durante el proceso de aprendizaje, captando las debilidades de cada uno y adaptando el proceso de aprendizaje a sus necesidades. Cabe señalar, también, que la plataforma eLearning desarrollada es una herramienta que permite al tutor crear los cursos virtuales de forma sencilla y visual. Con esta herramienta se pretende dar al tutor la posibilidad de crear nuevos cursos fácilmente, definiendo tanto el comportamiento de cada máquina como el proceso formativo que deberá seguir el tutor virtual. [Europa]



El programa de Virtualware permite crear cursos fácilmente.