



ErgoPan: jugar para prevenir

Alicia Piedrabuena Cuesta¹, Julio Vivas Vivas¹,
Raquel Ruiz Folgado¹, Alfonso Oltra Pastor¹,
Montserrat Domínguez Morales²; Laura Benítez
Mateo³, Ana María García Hervás⁴,
Manuel Riera Díaz⁴

¹ Instituto de Biomecánica (IBV)

² Confederación Española de Organizaciones de
Panadería (CEOPAN)

³ Federación Agroalimentaria de Comisiones
Obreras (FEAGRA-CCOO)

⁴ Federación de Industria y Trabajadores
Agrarios de la Unión General de Trabajadores
(FITAG-UGT)

En el marco de la asignación de recursos de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (IS-0299/2012, IS-0301/2012 e IS 0303/2012), CEOPAN, FEAGRA-CCOO y FITAG-UGT, apoyados por el IBV como organismo especializado en ergonomía y salud laboral, han desarrollado un proyecto cuyo resultado fundamental ha sido la generación del juego “ErgoPan” para la formación y sensibilización de los trabajadores del sector de la panadería. ErgoPan es un *serious game* y está adaptado a las condiciones laborales del sector por lo que facilita el aprendizaje en materia de prevención de riesgos ergonómicos.



INTRODUCCIÓN

Durante el año 2011 CEOPAN, FEAGRA-CCOO, FITAG-UGT y el IBV desarrollaron el **Manual para el asesoramiento técnico en prevención de riesgos ergonómicos en el sector de la panadería** contando con la ayuda de la FPRL (IS-0099/2010). Este proyecto permitió poner a punto una herramienta sencilla, rápida y participativa para la evaluación de riesgos ergonómicos.

En 2012 las mismas entidades desarrollaron un conjunto de **recursos audiovisuales**, basados en testimoniales o simulaciones en entorno real que estuvieron disponibles a través de un portal web (panaderia.ibv.org) y de aplicaciones para dispositivos móviles, con el propósito de dar a conocer las situaciones de riesgo ergonómico a las que se enfrentan los trabajadores y las buenas prácticas o recursos que pueden utilizarse para su reducción.

Siguiendo la misma línea de trabajo y con el objetivo de mejorar el conocimiento de los trabajadores, se propuso crear instrumentos atractivos y motivadores que implicasen al trabajador resolviendo la dificultad existente al hacer compatibles la formación y los horarios de trabajo. Durante el año 2013 la Confederación Española de Organizaciones de Panadería (CEOPAN) y las federaciones sindicales FEAGRA-CCOO y FITAG-UGT, con el apoyo del Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), desarrollaron el proyecto “**Contenidos multimedia interactivos para la información y sensibilización sobre la prevención de riesgos laborales en el sector de la panadería**”. Este proyecto fue desarrollado en el marco de las ayudas de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, FPRL -Acciones IS- IS-0299/2012, IS-0301/2012 e IS 0303/2012.





DESARROLLO

La realización de este proyecto requirió la ejecución previa de un exhaustivo estudio del sector, de sus puestos de trabajo, tareas, etc., para la generación de las cápsulas formativas que, tras los estudios de campo, se transformaron en juegos (*serious games*) basados en situaciones reales de trabajo en panaderías.

El proyecto dio lugar a un conjunto de juegos interactivos que reproducen situaciones de riesgo, fundamentalmente ergonómico, identificadas en panaderías. **Cada uno de los juegos se compone** de material audiovisual (vídeos, imágenes, etc.), una pregunta y una batería de respuestas sobre la situación mostrada (selección entre opciones, selección de imágenes, verdadero/falso, etc.). Además, para el desarrollo de los juegos se siguió un proceso lógico de aprendizaje. De esta manera, cada uno de los aproximadamente 50 juegos que en estos momentos componen la aplicación, ofrecen retorno al trabajador (información adicional/feedback) para reforzar el aprendizaje y hacer llegar a cada uno de los trabajadores el mensaje.

Los juegos desarrollados abarcan contenidos muy variados, incluyendo todos los aspectos importantes sobre riesgos ergonómicos en el sector: aspectos como la manipulación de cargas, la identificación de posturas inadecuadas o forzadas en tareas específicas, los movimientos repetidos, lesiones, trastornos, etc., son algunos de ellos.

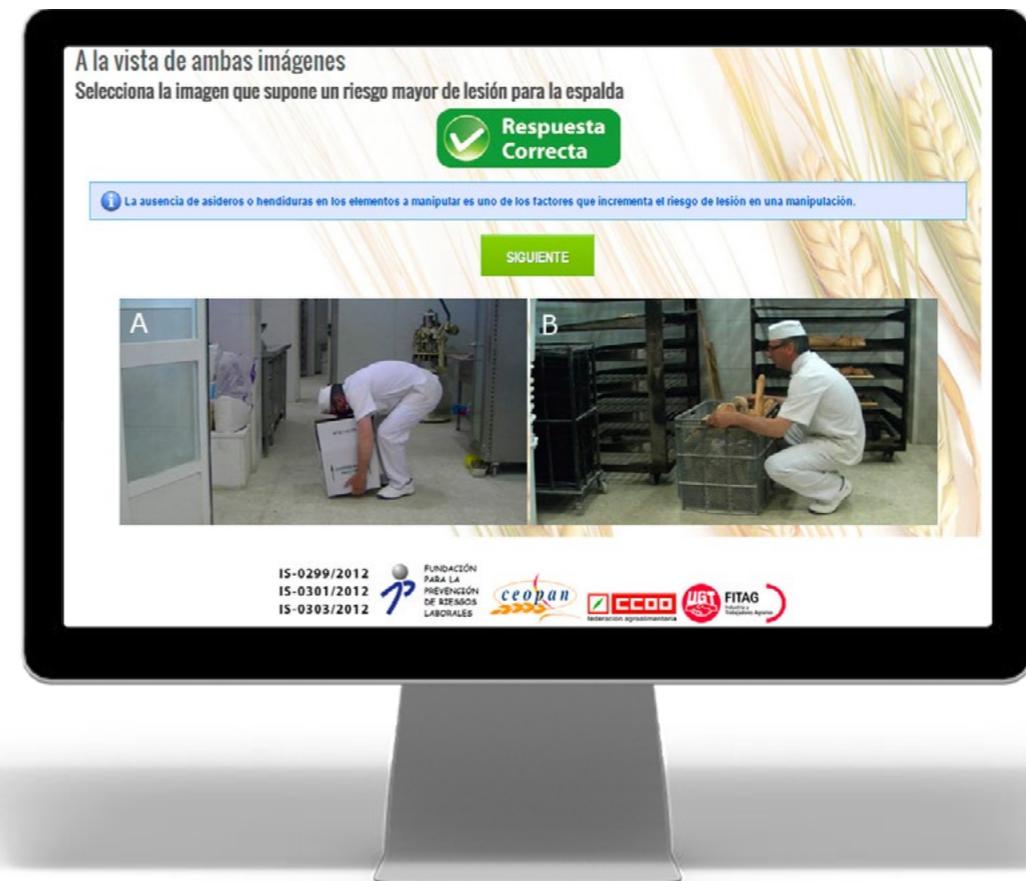


Figura 1
Ejemplo de información adicional.



CONCLUSIONES

El resultado final del proyecto ha sido la creación de una página web ergopan.ibv.org que contiene los juegos formativos generados en el marco de este proyecto.

Además se ha incorporado una nueva utilidad (JUEGOS) a la página web panaderia.ibv.org, de forma que desde ella se puede acceder de forma rápida a todos los materiales multimedia existentes para el sector de las panaderías.



Figura 2

Web ergopan.ibv.org.



Figura 3

Web panaderia.ibv.org.



Para asegurar la máxima difusión de esta nueva herramienta informativa y formativa, el juego se puede utilizar desde dispositivos móviles con sistema operativo ANDROID e iOS. La descarga es gratuita a través de Google Play y en la App Store de Apple con sólo introducir el nombre de la aplicación Ergopan.

La **web y aplicaciones móviles disponibles** suponen un vehículo idóneo para la difusión de información y formación en materia de prevención de riesgos ergonómicos en el sector, facilitando el acceso a materiales específicos a empresarios, técnicos de prevención, formadores y trabajadores. □

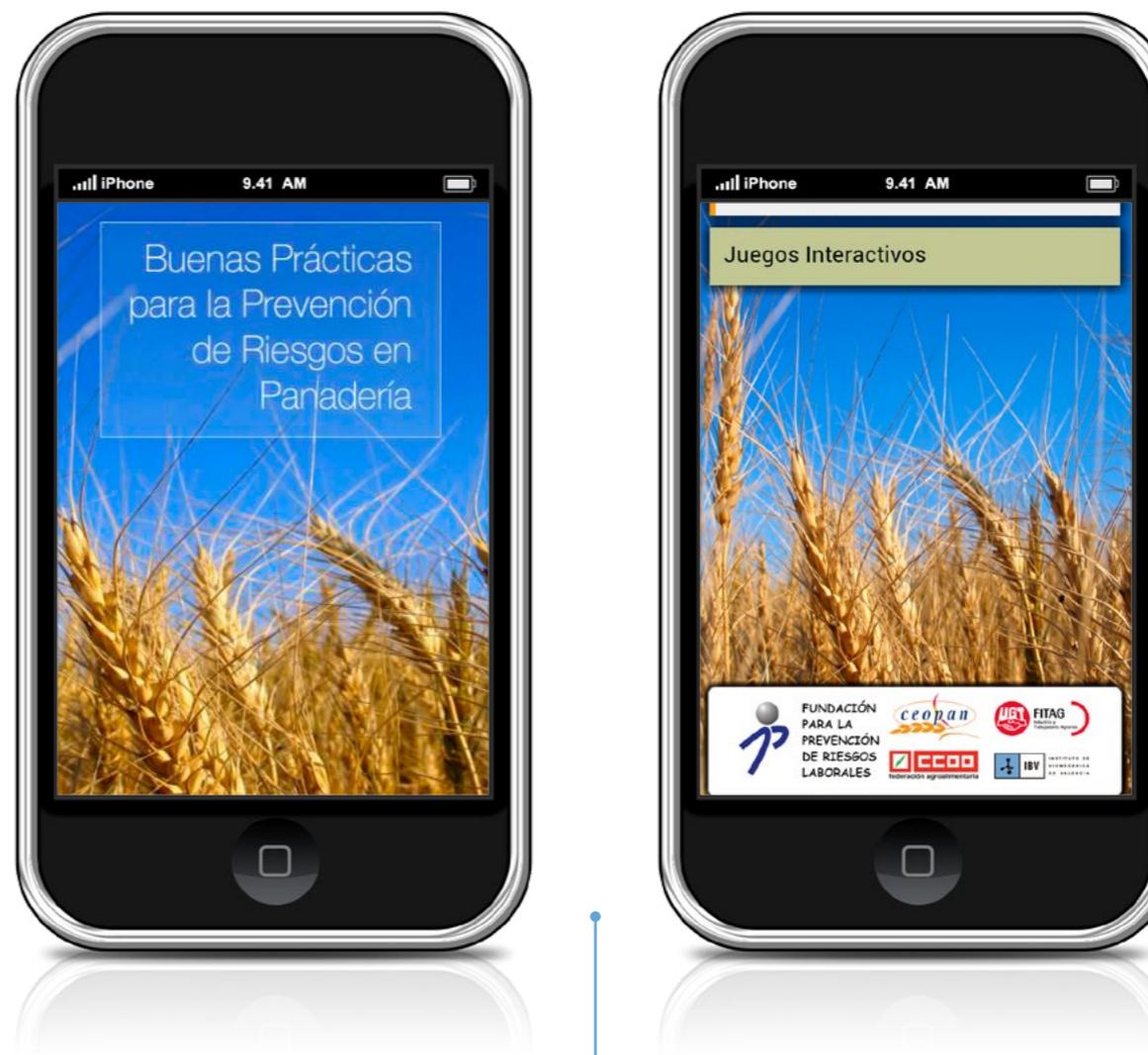


Figura 4
ErgoPan. Aplicación móvil.

Agradecimientos

Queremos agradecer a las empresas del sector que han colaborado en el proyecto, facilitando información y permitiendo el estudio de campo en sus instalaciones.