

# SIMULADOR PARA ENTRENAMIENTO EN INTERVENCIONES SANITARIAS Y DE RESCATE

**P** PATENTED TECHNOLOGY



## CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

Investigadores de la Universidad han desarrollado un sistema que permite simular escenarios en los que múltiples personas sufren diferentes tipos de heridas y plantea situaciones que los equipos sanitarios y de rescate deben de afrontar con el objetivo de mejorar su entrenamiento.

El sistema está ideado para el entrenamiento de equipos sanitarios en situaciones de emergencia tanto en el ámbito civil como en el militar. Permite establecer situaciones cambiantes en tiempo real y evaluar el comportamiento de los equipos para mejorar sus actuaciones.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

El sistema aporta ventajas sustanciales respecto a los métodos de entrenamiento actualmente existentes:

- Desde la central de gestión se puede acceder a la información que generan los usuarios e incluso visualizar en una pantalla un esquema de las actuaciones que se están realizando.
- También, desde la central de gestión se puede interactuar con los usuarios durante los entrenamientos, enviándoles nuevas alertas o información sobre su actuación.
- Se pueden generar un amplio abanico de situaciones posibles, variables a lo largo del tiempo, que requieren la toma de decisiones en tiempo real.
- Todo lo que está ocurriendo en el simulacro queda registrado. Esto permite evaluar mejor el rendimiento y las decisiones tomadas de las personas y estudiar posteriormente los ejercicios para detectar posibles puntos de mejora.
- Puede ser útil tanto para entrenamientos de un único grupo operativo como para entrenamientos conjuntos donde haya que actuar coordinadamente entre unidades de distinto tipo.

### ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

Hasta el momento los entrenamientos se realizaban en base a actuaciones programadas previamente o en simuladores virtuales. La principal carencia de estos es que se realizan en entornos muy artificiales y no son capaces de aproximarse al nivel de estrés e incertidumbre que se pueden generar en situaciones reales.

La principal innovación de la tecnología es que a través de la sensorización y la utilización de dispositivos móviles conectados, permite realizar simulaciones con un gran realismo, en condiciones extremas y realizando actuaciones sobre el terreno.

Los usuarios parten de una información limitada sobre la emergencia ocurrida y esta se va completando e incluso se va modificando a lo largo del tiempo.

La información puede ir actualizándose mediante alertas sobre nuevas heridas simuladas que se van produciendo entre el colectivo de víctimas o incluso entre el colectivo de rescatadores. Esto hará que los equipos de rescate deban de tomar nuevas decisiones y establecer nuevas estrategias de actuación.

El sistema registrará la información y se analizará si se están siguiendo correctamente los protocolos de intervención y la toma de decisiones es la adecuada. De esta forma se pueden detectar problemas en las actuaciones y evaluar las posibles soluciones.

---

## MARKET APPLICATIONS

Esta tecnología es de interés tanto para el ámbito militar como civil en el cual los servicios sanitarios y de rescate deben de enfrentarse a situaciones complejas y estresantes con multitud de lesiones y donde haya que coordinar diferentes grupos operativos.

Por ejemplo se pueden indicar las siguientes situaciones extremas:

- Ataques terroristas
- Rescates de personas que han sufrido desastres naturales (fenómenos atmosféricos, terremotos, incendios, erupciones,...)
- Accidentes con múltiples víctimas, por ejemplo accidentes sufridos en medios de transporte aéreos o terrestres, naufragios,...).
- Emergencias en grandes eventos como por ejemplo avalanchas humanas.
- Combates entre fuerzas militares.
- Emergencias humanitarias (migraciones, hambrunas, epidemias,...)
- Otro tipo de desastres provocados por el hombre (contaminación química, accidentes nucleares, intoxicaciones masivas,...)

En todos estos casos, es necesario una actuación rápida y coordinada entre uno o varios cuerpos de seguridad y sanitarios: bomberos, ejército, servicios de rescate, cuerpos de seguridad del estado, protección civil, salvamento marítimo,...

La tecnología es ideal para entrenar a profesionales de estos cuerpos.

---

## COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante acuerdos de licencia de la patente.

---