Simulación de escenarios para el análisis de riesgos en situaciones de emergencia

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Telecomunicaciones, electrónica e informática

Área Tecnológica

Tecnologías de la información y de la Comunicación (Tic) , Estudios Económicos

Descripción

Investigadores del Área de Organización de Empresas del Departamento de Organización de Empresas y Marketing de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla aplican las técnicas de simulación de escenarios basadas en análisis de impacto cruzado para evaluar el riesgo (laboral, ambiental, de un proyecto, etc.) y dar soporte a la toma de decisiones en situaciones de emergencia.

Necesidad o problema que resuelve

El entorno empresarial es un entorno complejo en constante evolución, de ahí que los estudios sobre el análisis de riesgo en cualquier ámbito empresarial pueden quedarse obsoletos en el corto plazo. Es decir, un estudio sobre el riesgo de una línea de operaciones puede ser válido a fecha de hoy, pero no tendrá en cuenta los cambios internos o externos que sucedan en las próximas semanas o meses. La posibilidad de crear una simulación de dicho entorno, tal y como proponen los investigadores de la Olavide, por complejo que sea, usando un gran número de variables (cuantitativas y cualitativas) permitirá, introduciendo pequeños cambios, predecir los efectos directos e indirectos de estos sobre nuestro sistema original, ayudando a la toma de decisiones y a la optimización de nuestro entorno.

Aspectos innovadores

Entre las ventajas de la simulación de escenarios para el análisis de riesgos en situaciones de emergencia se encuentran: - Mejora en planes de emergencia. - Mejora en planes de continuidad de negocio. - Mejora en planes de operador en infraestructuras críticas. - Mejora en el análisis de riesgos. - Mejora en el modelado y reingeniería de procesos. - Mejora en el proceso de toma de decisiones. - Optimización del uso de las Tecnologías de la Información El mecanismo de simulación utilizado puede simular en tiempo real un gran número variables cuantitativas y cualitativas para dar soporte a la toma de decisiones tanto gráfica como analíticamente. La metodología de simulación de escenarios que ha desarrollado el grupo de investigación de la UPO está siendo ya actualmente utilizada para dar soporte a la toma de decisiones en situaciones de

emergencia a nivel público y privado. El grupo de investigación responsable de la presente Capacidad I+D cuenta con más de 15 años de experiencia tanto a nivel empresarial como académico en esta materia. Como resultado de dicha experiencia se ha depurado la metodología enfocada a la realidad del mundo empresarial, pero manteniendo la esencia académica como pilar fundamental. Dicha esencia se refleja en el trabajo pormenorizado y exhaustivo teniendo como objetivo la precisión y la no tolerancia al error. Y ha sido un pilar fundamental a lo largo del desarrollo y la validación del método a nivel internacional por un amplio grupo de expertos.

Equipamiento científico disponible

El grupo de investigación de la UPO cuenta con el software CIASS (Análisis de Impacto Cross y Simulación Software) para realizar la simulación de escenarios y el análisis de riesgos (www.ciass.org). CIA es una metodología que se ha utilizado ampliamente en la investigación y la formulación de políticas para apoyar el análisis de escenarios y toma de decisiones bajo condiciones de alta incertidumbre.

Tipos de empresas interesadas

Empresas de cualquier sector empresarial, en especial empresas de carácter industrial, comunicaciones, nuevas tecnologías, etc.

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Equipo de Investigación

Sistemas y tecnologías de la información (TEP 240)