



Driving Innovation in Crisis Management
for European Resilience

INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN DE CRISIS DE DRIVER+

DESCUBRA NUESTROS RESULTADOS



Este proyecto ha recibido financiación dentro del Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo y Demostración Tecnológicos de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención n.º 607798.

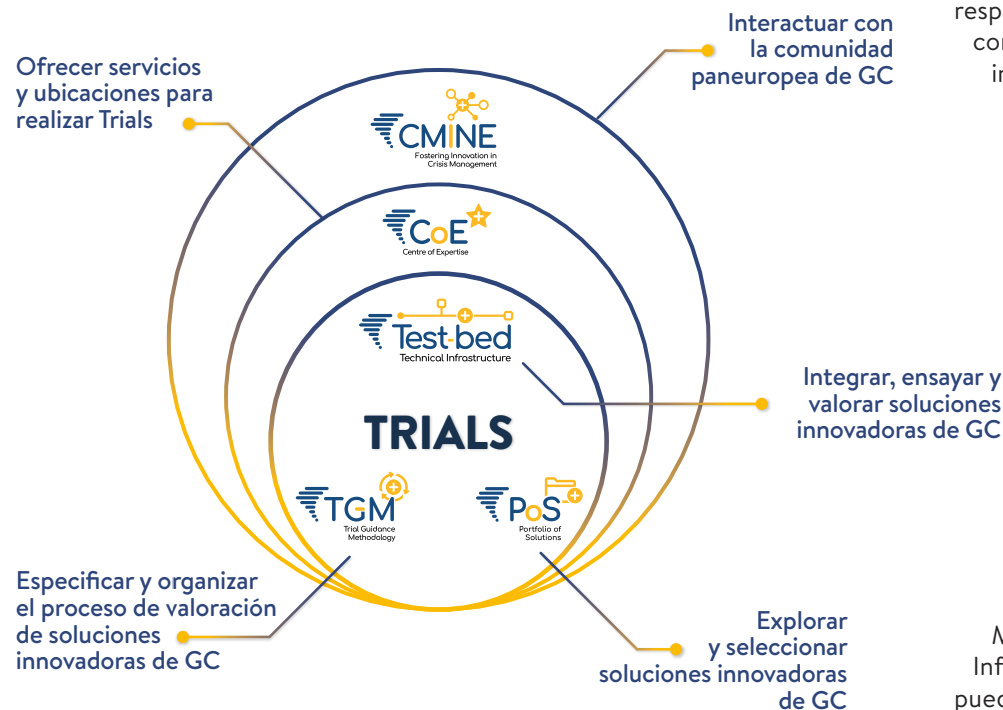
ACERCA DE DRIVER+

UN PROYECTO EUROPEO PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN DE CRISIS

La escala y el ritmo de las crisis presenta enormes problemas a la comunidad de gestión de crisis, ya que las amenazas surgen constantemente. Este sector, ya complejo de por sí, debe esforzarse para integrar nuevas tecnologías y métodos; hacer frente a una infraestructura que cambia rápidamente; comprender la evolución de los riesgos; ser eficaz a través de fronteras culturales, administrativas y nacionales, además de involucrarse con las poblaciones para mejorar la resistencia.

En este contexto, la innovación en la gestión de las crisis debe poder resolver estos problemas polifacéticos y ofrecer soluciones modulares, flexibles y adaptables. Estas soluciones deben comprobarse y validarse en entornos realistas; también deben evaluarse para considerar su verdadero valor añadido e idoneidad general antes de ser adoptadas por los profesionales. Si no se satisfacen estas necesidades se podrían introducir soluciones imperfectas que aumentarían el coste del desarrollo de capacidades.

En mayo de 2014 se creó un consorcio de interesados formado por organizaciones de profesionales, institutos de investigación, industrias y PYMES con el fin de ayudar a la Unión Europea a abordar este asunto. Hasta junio de 2020, el objetivo del proyecto DRIVER+, financiado dentro del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea, ha sido acelerar el desarrollo de capacidades y la innovación en la gestión de crisis ofreciendo cinco servicios sostenibles a la comunidad europea de gestión de crisis:



La **Trial Guidance Methodology (TGM)** organiza la valoración de las soluciones para la gestión de crisis mediante Trials. Consta de tres fases individuales pero conectadas entre sí: el diseño del trial o la *fase de preparación*; la recopilación de datos o *fase de ejecución* y, finalmente, la valoración y análisis de los datos o *fase de evaluación*.

La **Test-bed Technical Infrastructure (TTI)** respalda la Trial Guidance Methodology conectando las soluciones para permitir el intercambio de información y la cooperación con el fin de realizar los Trials. También simula un entorno de crisis que el organizador del trial puede controlar.

El **Portfolio of Solutions** clasifica las soluciones innovadoras de gestión de crisis a distintos niveles de preparación tecnológica según una taxonomía bien estructurada de funciones y brechas en la gestión de crisis. Las organizaciones de gestión de crisis que han ejecutado Trials usando la TGM y la TTI pueden aportar sus valoraciones.

Una **red de Centres of Expertise** que ayuda a las organizaciones de profesionales con el uso de la Trial Guidance Methodology y la Test-bed Technical Infrastructure de DRIVER+. Estos centros pueden adaptar y actualizar la TGM y la TTI, y juntos mantienen la calidad y la aplicabilidad de estos servicios.

La **Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE)** mejora los conocimientos compartidos sobre gestión de crisis en Europa. Una plataforma en línea ofrece un lugar común donde los profesionales de la gestión de crisis de toda Europa pueden compartir información, debatir los asuntos más urgentes, establecer contactos y organizar reuniones y eventos presenciales.



TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY

UN PLANTEAMIENTO
ESTRUCTURADO PARA
VALORAR SOLUCIONES
INNOVADORAS EN LA
GESTIÓN DE CRISIS

¿EN QUÉ CONSISTE?

Hay disponibles muchas soluciones innovadoras distintas para satisfacer necesidades específicas relacionadas con la gestión de crisis. Antes de invertir tiempo y dinero en averiguar qué solución satisfará mejor sus necesidades, quizás desee valorarlas en un contexto no operativo, como puede ser un trial. El proyecto DRIVER+ ha creado una metodología estructurada denominada Trial Guidance Methodology (TGM) para ayudarle a hacerlo.

La TGM consta de tres fases individuales pero conectadas entre sí:

Fase de preparación: El objetivo de esta fase es diseñar su trial. El diseño sigue un enfoque iterativo y no lineal de seis etapas. Comienza con la identificación de los objetivos y la formulación de las preguntas de investigación. En el trial, debe tratar de abordar las preguntas mediante un plan adecuado de recopilación de datos, además de a través de métodos de evaluación y métricas que permitan analizar los datos recopilados durante el mismo. Para ello, se deben crear escenarios realistas y seleccionar las soluciones que se vayan a ensayar con la finalidad de permitirle explicar si podrían ser innovadoras.

Fase de ejecución: Esta fase es mucho más que el mero trial. Antes de llegar aquí, necesita comprobar que tiene todo lo necesario para recopilar los datos relevantes. Después de verificar y comprobar, estará listo para llevar a cabo su trial.

Fase de evaluación: Esta fase supone una valoración sistemática del posible valor añadido de las soluciones ensayadas. Cuando finalice el análisis, estará listo para resumir los resultados que le proporcionarán las pruebas del efecto de las soluciones que le interesan y para divulgar los resultados tanto dentro como fuera de su comunidad.

La TGM le ofrece directrices paso a paso para realizar una sólida valoración de las soluciones mediante recomendaciones desde la fase de preparación hasta la evaluación de los resultados.

Para ayudar con la aplicación de la TGM se elaboraron dos componentes adicionales. La **Trial Guidance Tool (TGT)** respalda la aplicación de la TGM a través de una herramienta de software, mientras que el **Training Module (TM)** ofrece un completo paquete de formación a través de módulos de aprendizaje en línea y talleres presenciales. Dado el considerable potencial de normalización, la TGM depende de un Acuerdo técnico del Comité Europeo de Normalización (CEN).

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

La TGM se ha diseñado específicamente para:

Profesionales de la gestión de crisis que han identificado una o más brechas, o que han pensando en alguna solución que puede abordar esas brechas

Los **profesionales** encargados de tareas de investigación e innovación, por ejemplo, en el departamento de innovación de una organización de gestión de crisis.

El diseño de un trial usando la TGM es una labor de colaboración en la que participan varios interesados en un proceso creativo común. Otras partes interesadas pueden ser los proveedores de soluciones, las organizaciones de I+D, las universidades y las consultorías.

¿CUÁL ES EL VALOR AÑADIDO?

Con la ayuda de la TGM se puede evaluar el posible efecto del cambio logrado por una solución en la configuración sociotécnica de una organización de gestión de crisis. Las organizaciones de gestión de crisis suelen enfrentarse a dificultades a la hora de valorar los posibles efectos y ventajas de las nuevas soluciones. Las inversiones en nuevas, pero inapropiadas soluciones sociotécnicas, no solo generan costes considerables, sino que también pueden afectar negativamente al rendimiento operativo de las organizaciones de respuesta. La TGM se ha comprobado a través de varios trials y se ha creado en colaboración con organizaciones de profesionales, organizaciones de investigación y proveedores de soluciones. Se ha convertido en una metodología sólida para evaluar soluciones innovadoras.



Descargue la última versión del manual de la TGM en:



<https://tgm.ercis.org/>

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros a través de **tgm@ercis.org**



TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE

UN CONJUNTO DE HERRAMIENTAS
QUE FACILITA LA VALORACIÓN DE
SOLUCIONES INNOVADORAS EN LA
GESTIÓN DE CRISIS

¿EN QUÉ CONSISTE?

¿Necesita usted, como profesional de la gestión de crisis, encontrar una solución para una brecha que haya experimentado durante sus operaciones, o quizás prevé alguna nueva necesidad? La Test-bed Technical Infrastructure ofrece un conjunto de herramientas para conectar entre sí las soluciones innovadoras para la gestión de crisis y su sistema anterior, a fin de permitir el intercambio de información entre ellos. Esto se denomina el Common Information Space. Además, se pueden conectar distintos simuladores para crear un entorno realista de crisis y poner a prueba una nueva solución. A esto se le denomina Common Simulation Space. Le permiten crear un entorno realista en el que puede ensayar soluciones de una forma estructurada y sistemática siguiendo la Trial Guidance Methodology.

Esta infraestructura técnica, gratuita y de código abierto, consta de varios elementos de software para facilitar la preparación, ejecución y evaluación de un trial:

- Conectar soluciones para el intercambio de datos e información
- Conectar simuladores para crear crisis ficticias, pero realistas
- Crear y controlar los eventos de los escenarios
- Registrar y recopilar observaciones y registros

La Test-bed Technical Infrastructure también puede ayudarle a mejorar la calidad y el realismo de su formación y ejercicios.

Se está preparando un taller del Comité Europeo de Normalización (CEN): Building a Common Simulation Space, para definir un marco de infraestructura técnica destinada a la conexión de simuladores.



¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

Cualquier organización que desee apoyar y realizar Trials para probar nuevas soluciones en la gestión de crisis, o facilitar una formación realista puede utilizar este conjunto de herramientas. Todos los centros de formación, centros de conocimientos para profesionales, academias de gestión de crisis e instituciones de investigación y desarrollo pueden beneficiarse de ellas.

Los proveedores de nuevas soluciones pueden probar sus innovaciones en un entorno realista y recibir comentarios útiles de los posibles clientes sobre sus productos.

En apoyo del uso de la TTI, se ha creado un Módulo de formación (TM) que ofrece educación, prácticas y tareas a través de talleres de aprendizaje a distancia y presenciales. Además de la explicación técnica, este curso abarca todos los aspectos de la organización de un trial y está dirigido tanto a los organizadores del trial como a los proveedores de soluciones y los técnicos. El Módulo de formación se ofrece como un paquete formativo completo, lo que significa que puede impartirse a través de los Centres of Expertise de toda Europa.

¿CUÁL ES EL VALOR AÑADIDO?

La Test-bed Technical Infrastructure permite la integración de diversas soluciones, simuladores y la gestión del trial, así como herramientas de observación en una plataforma común para el intercambio de información y la cooperación. El diseño de los Trials se realiza mediante la Trial Guidance Methodology (TGM), mientras que la TTI crea el entorno realista y controlable del trial. Esta asistencia técnica y metodológica ayuda a las organizaciones de gestión de crisis a evitar invertir una gran cantidad de dinero en la adquisición e implantación de soluciones que acaben demostrando poco valor añadido.

Las organizaciones también pueden contribuir a mejorar las aptitudes y la formación de los profesionales de la gestión de crisis mediante el uso de la TTI junto con herramientas y sistemas ya existentes. Incluir estos sistemas operativos proporciona un entorno formativo de alta fidelidad, y de esa manera el personal dedicado a la gestión de crisis puede obtener una valiosa experiencia y estar mejor preparado para enfrentarse a situaciones imprevistas durante crisis o incidentes reales.

Puede ver un vídeo animado que ilustra la Test-bed Technical Infrastructure (TTI) aquí:



<https://youtu.be/rn1bxl53fpk>

Aquí podrá ver una animación que ofrece más conocimientos técnicos:
<https://youtu.be/GlORtSE5Tco>

Aquí podrá encontrar una descripción más detallada de la Test-bed Technical Infrastructure:
<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed-design>

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros

Erik Vullings – erik.vullings@tno.nl

Thomas Obritzhauser – thomas.obritzhauser@frequentis.com

Steven van Campen – vancampen@xvrsim.com



PORTFOLIO OF SOLUTIONS

UN CATÁLOGO EN LÍNEA QUE OFRECE
ACCESO A INFORMACIÓN SOBRE
SOLUCIONES INNOVADORAS PARA
LA GESTIÓN DE CRISIS

¿EN QUÉ CONSISTE?

El Portfolio of Solutions (PoS) es un repositorio avanzado que ofrece una visión general de soluciones innovadoras para la gestión de crisis. El PoS está a disposición de todas las partes interesadas. El PoS está en línea, utiliza código abierto y es interactivo, además de equiparar las soluciones disponibles (oferta) con las necesidades de los profesionales (demanda).

Para cada solución, los profesionales pueden compartir sus experiencias de usuario y los proveedores de soluciones pueden ofrecer información básica y asistencia. Por tanto, el PoS ayuda a los profesionales a decidir si una solución les podría resultar útil y ofrece asistencia con la puesta en marcha y aplicación de las soluciones enumeradas.

El PoS es una plataforma activa a la que se pueden añadir nuevas soluciones y la información puede actualizarse en cualquier momento. En la actualidad, el PoS contiene soluciones que han sido valoradas dentro del proyecto DRIVER+ así como otras soluciones de terceros.

Se pueden buscar fácilmente todas las soluciones disponibles dentro del PoS usando los distintos filtros como por ejemplo, fase del ciclo de crisis, etapa de innovación, brechas en la gestión de crisis, tipo y tamaño de la crisis.

En estos momentos el PoS se está ampliando y tiene como objetivo convertirse en la plataforma líder para las soluciones de gestión de crisis en Europa.

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

¿Necesita usted, como profesional de la gestión de crisis, cerrar una brecha que haya experimentado durante sus operaciones, o prevé alguna nueva necesidad? ¿Quiere buscar en el mercado nuevas tendencias y ofertas de capacidades? Es posible que ya tenga una solución innovadora en el Portfolio of Solutions.

¿Es un proveedor de soluciones que trata de mejorar la visibilidad de sus soluciones y conocer mejor a sus clientes? El PoS le ofrece la oportunidad de mostrar sus soluciones y recibir comentarios directamente de la comunidad a la que se dirige.

VALOR AÑADIDO? ¿CUÁL ES EL

Los profesionales pueden explorar soluciones para la gestión de crisis, tanto las ya disponibles como las novedosas, y comprobar cuáles cubren sus necesidades. No tienen que depender solamente de la información de los proveedores de soluciones, sino que también pueden obtener comentarios de sus homólogos.

Los proveedores de soluciones pueden utilizar el Portfolio of Solutions para mostrar sus soluciones. En concreto, los proveedores más pequeños y especializados pueden beneficiarse de esta oportunidad, puesto que no se necesita disponer de un gran presupuesto de marketing para obtener visibilidad a través del PoS. Por tanto, el PoS ayuda a los proveedores a superar los obstáculos que supone la fragmentación del mercado de la gestión de crisis, al permitirles dirigir sus soluciones directamente a la comunidad de profesionales.

La comunidad de investigadores puede usar el PoS para estudiar las soluciones disponibles y comprender las brechas específicas que deberían abordarse con una mayor investigación. La presencia de participantes más pequeños y especializados resulta de particular valor, ya que estos participantes y sus soluciones suelen estar insuficientemente representados en los principales eventos del sector.

Al facilitar la adopción de nuevas e innovadoras soluciones, el PoS contribuye a compartir los conocimientos sobre la gestión de crisis y a mejorar cómo se abordan las crisis en Europa y otros lugares.

Lecciones identificadas
Brechas abordadas
Base de datos de conocimientos

EXPERIENCIAS

Lugar compartido donde los interesados se reúnen para analizar las soluciones



SOLUCIONES

Funciones de gestión de crisis
Nivel de preparación de la tecnología
Etapa de innovación

Busque soluciones innovadoras o añada su propia solución en:



<https://pos.driver-project.eu/en>

Aquí podrá encontrar más información técnica:

<https://github.com/DRIVER-EU/PoS>

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros

Denis Havlik – **denis.havlik@ait.ac.at**

Georg Neubauer – **georg.neubauer@ait.ac.at**

CRISIS MANAGEMENT INNOVATION NETWORK EUROPE

UNA COMUNIDAD DE PRÁCTICAS PARA
FOMENTAR LA INNOVACIÓN EN LA
GESTIÓN DE CRISIS Y LA REDUCCIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES

¿EN QUÉ CONSISTE?

Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE) es una comunidad de profesionales cuyo objetivo es fomentar la innovación y aumentar los conocimientos compartidos en los campos de la gestión de crisis y la reducción del riesgo de desastres en Europa. La CMINE está creando una red central de partes interesadas activas en la gestión de crisis mediante la vinculación de proyectos, redes e iniciativas ya existentes. Al hacerlo, la CMINE reduce la fragmentación, genera ideas y ayuda a identificar soluciones innovadoras para mejorar la resistencia europea.

La CMINE consta de una plataforma comunitaria en línea, además de reuniones y talleres presenciales, que tienen como objetivo abordar los retos actuales y futuros, además de facilitar la adopción de investigaciones e innovación por parte de las organizaciones de profesionales. Se han creado distintos grupos de trabajo para elaborar los planteamientos dirigidos a resolver los problemas actuales en diferentes áreas concretas de la gestión de crisis, como inundaciones, incendios forestales y coordinación de voluntarios.

La CMINE se ha diseñado para evolucionar constantemente mediante la colaboración con el objetivo de convertirse en una plataforma paneuropea, centrada en los intercambios entre los distintos profesionales de la gestión de crisis.

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

La CMINE reúne a un grupo diverso de participantes que normalmente no interactuarían entre sí con regularidad. Esto incluye autoridades, profesionales, miembros del sector privado, ONG, instituciones científicas y de investigación, formación y ejercicios, medios de comunicación y representantes de normalización.

VALOR AÑADIDO? ¿CUÁL ES EL

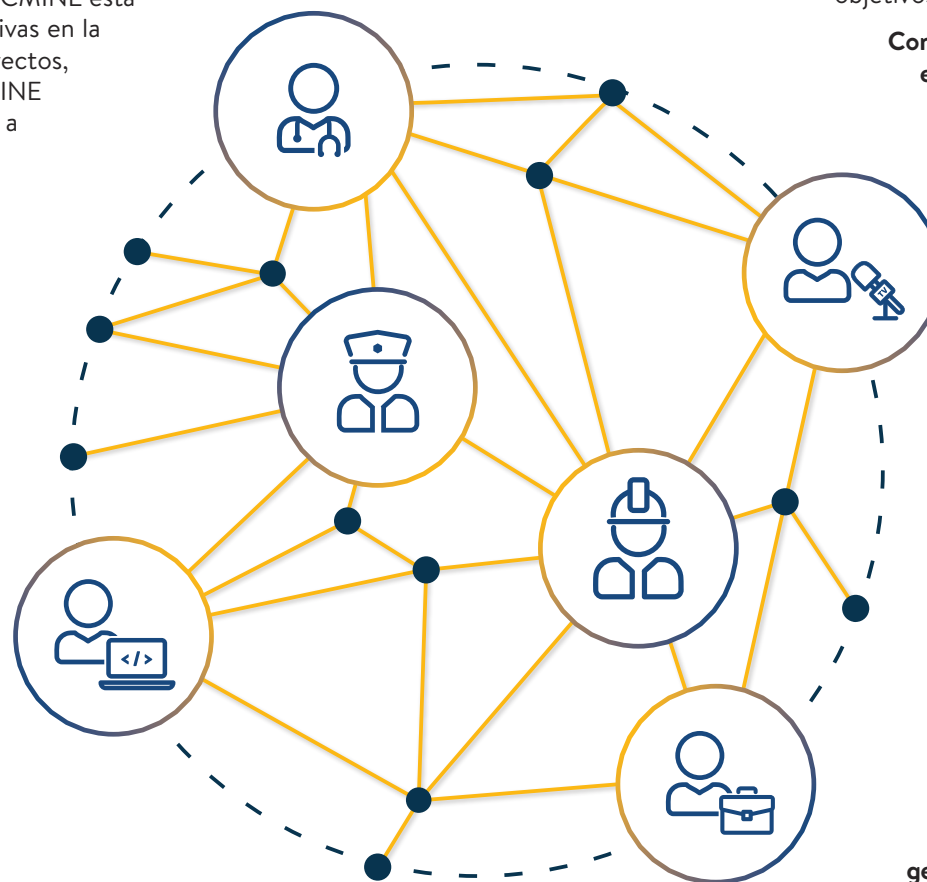
La CMINE ofrece a sus miembros un entorno interactivo y sin conexión para cooperar de forma activa con otros profesionales de la gestión de crisis. Estos son sus principios rectores y objetivos:

Convertirse en una plataforma para la innovación en la gestión de crisis en Europa: compartir y descubrir información clave, como los resultados de los proyectos de investigación y las soluciones de vanguardia para la gestión de crisis, además de mantenerse al día con las noticias y los acontecimientos relacionados con la gestión de crisis.

Fomentar la interacción entre múltiples participantes y sectores: Unir a un grupo diversificado de participantes que trabajan activamente en la gestión de crisis, compartir conocimientos, generar ideas y cooperar en la resolución de problemas actuales y futuros.

Cooperar con la comunidad profesional: Iniciar y participar en debates sobre los últimos acontecimientos y las tendencias futuras en las distintas áreas de la gestión de crisis, como incendios forestales o inundaciones.

Proporcionar visibilidad y oportunidades de establecer contactos con la comunidad de gestión de crisis: Mostrar sus resultados (proyectos de investigación con financiación nacional y de la UE) para aumentar la visibilidad, a la vez que se amplían sus redes a través de nuestra base de datos de expertos.



Únase a la comunidad y forme parte de esta atractiva iniciativa.



www.cmine.eu

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con la Resilience Advisors Network a través de **cmine@resilienceadvisors.eu**



CENTRES OF EXPERTISE

**PROVEEDORES DE SERVICIOS
QUE ADOPTAN LOS RESULTADOS
DE DRIVER+ PARA MEJORAR EL
DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES
Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN
DE LOS PROFESIONALES DE LA
GESTIÓN DE CRISIS**

¿EN QUÉ CONSISTE?

Un Centre of Expertise (CoE) es una organización que trabaja en el sector de la gestión de crisis y la reducción del riesgo de desastres, que actúa como el principal punto de contacto para las organizaciones de profesionales a nivel nacional o regional, apoyando su desarrollo de capacidades y la gestión de la innovación. Un CoE se considera un adoptante final y el gestor de los servicios de los productos de DRIVER+. Puede optar por adoptar todo el conjunto de resultados de DRIVER+ o solamente alguno de sus componentes. Se asegurarán de que otras organizaciones de gestión de crisis dispongan de fácil acceso a los productos y ofrecerán asesoramiento y asistencia sobre cómo utilizarlos.

Un CoE puede personalizar y adaptar los resultados de DRIVER+ a las necesidades, circunstancias y capacidades locales o nacionales. También mantiene y actualiza los resultados e intercambia lecciones aprendidas con otros Centres of Expertise en los distintos Estados Miembros europeos. De esta manera, los CoE se convierten en parte de una red paneuropea.

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

Las organizaciones que ya desempeñan un papel en el desarrollo de capacidades o en la gestión de la innovación de las organizaciones de profesionales están bien equipadas para adoptar los resultados de DRIVER+ y convertirse en Centres of Expertise. Estos pueden ser centros de formación, academias de gestión de crisis y centros de conocimientos nacionales o regionales para tipos concretos de crisis, como pueden ser los incendios forestales. Pueden abarcar una gran variedad de aspectos relacionados con la gestión de crisis o centrarse en un tema específico como el uso de drones o la formación de bomberos. Un CoE es una organización centrada en los profesionales que mantiene una estrecha relación con las organizaciones de investigación (aplicada), los proveedores de soluciones y las autoridades.



¿CUÁL ES EL VALOR AÑADIDO?

Es muy probable que las aplicaciones y experiencias varíen de una organización a otra y entre los Estados Miembros. Es responsabilidad de los CoE recopilar estas lecciones aprendidas y adaptar, si fuera necesario, los respectivos productos de DRIVER+ a los correspondientes contextos organizativos o nacionales. Compartir estas experiencias y lecciones aprendidas dentro de la red paneuropea de CoE es algo crucial. Solamente entonces se pueden lograr y mejorar aún más los conocimientos sobre gestión de crisis y un planteamiento compartido para el desarrollo de capacidades de los profesionales.

Convertirse en un Centre of Expertise consolidará su posición pionera en el ecosistema de la gestión de crisis y la reducción del riesgo de desastres, tanto a nivel nacional como internacional. Aumentará la visibilidad de su organización en la UE como usuario pionero que aporta innovación a la gestión de crisis.

Gracias a ello, podrá ampliar y consolidar la cartera de servicios que ya ofrece, por ejemplo, compartiendo las lecciones aprendidas y mejorando la transferencia de conocimientos entre profesionales y organizaciones de investigación. Esto puede ayudar a desarrollar nuevos programas de formación y mejorar los planes de estudio, además de generar recomendaciones claras para las autoridades sobre programación de investigaciones y necesidades concretas de financiación.

El equipo de DRIVER+ ha creado un conjunto de herramientas que le ayudarán a realizar una valoración conjunta de los requisitos para convertirse en un CoE, según (la combinación de) los resultados que desee adoptar.

Descargue el conjunto de herramientas y prepare a su organización:



<https://www.driver-project.eu/centres-of-expertise-coe>

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros a través de **coordination@projectdriver.eu**



driver-project.eu

Más información sobre el proyecto
coordination@projectdriver.eu





Driving Innovation in Crisis Management
for European Resilience