

INNOVANDO EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA CASOS DE MISIÓN CRÍTICA



¿Qué es una situación de misión crítica?

La **misión crítica** surge al atender **situaciones de emergencia o urgencia** que se pueden originar por distintas causas. Por ejemplo, por **fenómenos naturales como sismos o incendios**; por **fenómenos sociales como guerras o hackeo de sistemas cibernéticos**, y por situaciones en el sector salud como casos de **pandemias**.

Estas situaciones pueden poner en riesgo la integridad física de los seres vivos o bienes materiales, incluyendo la infraestructura de los sistemas de comunicación existentes al momento del siniestro.

Situaciones de emergencia y urgencia



Cuerpos de rescate y protección civil



Retraso tecnológico en las comunicaciones en situaciones de misión crítica



En zonas marginadas o sin conexión la desigualdad tecnológica es evidente. La población de estas comunidades está expuesta a riesgos. Ejemplos de esto puede ser:

- Comunidades incomunicadas por bloqueo de rutas de acceso
- Desinformación y rumores
- Retrasos en la recepción de ayuda y víveres
- Falta de personal de protección civil y sector salud
- Perdidas humanas, debido a falta de sistemas de alerta y comunicación



Ejemplos de proyectos en desarrollo

En una situación de misión crítica todos los servicios de comunicaciones se ven saturados.

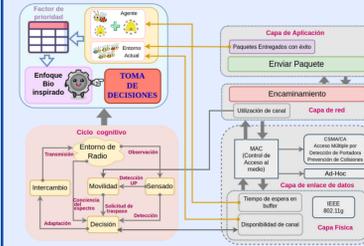
Para esta problemática y otras relacionadas se han desarrollado diversos proyectos que incluyen: comunicaciones, radio cognitiva, redes satelitales y terrestres de datos, sistemas robóticos, criptografía y aplicaciones de software como chatbots, dirigidos por el Dr. Enrique Rodríguez de la Colina.

Sistema de comunicación y coordinación de múltiples robots en misiones críticas de búsqueda y rescate



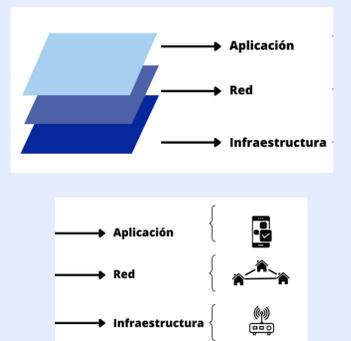
Proyecto de Doctorado

Diseño de un mecanismo de comunicación en una red de radios cognitivos para su despliegue en situaciones de misión crítica



Proyecto de Maestría

Diseño de red de datos para casos de misión crítica



Proyecto de Licenciatura

Autores: Dr. Enrique Rodríguez de la Colina

MC. Magali Cortez Vázquez
Ing. Anayeli Benítez Hernández

Yareli Pinzón Lagunas
Anai Viviana Contreras Gutiérrez