

SICER

Sistema Inteligente de Clasificación de Respuesta en Emergencias

#MenosRuidoMásRespuesta

Candidatura a los Premios Socinfo Digital





Índice

1. Problema y contexto.....	2
2. Origen del proyecto y enfoque de innovación.....	2
3. Descripción del proyecto.....	3
4. Repercusión para el ciudadano y las Administraciones.....	4
Impacto en la ciudadanía.....	4
Impacto en la Administración.....	4
5. Funcionamiento del sistema y modelo de clasificación.....	5
Nivel A. Emergencia o riesgo inmediato.....	6
Nivel B. Incidencia no urgente.....	6
Nivel C. Consulta informativa.....	7
5.1 Gestión operativa de incidencias no urgentes (Nivel B).....	7
Modelo inicial de implantación.....	8
Escalabilidad del modelo.....	8
6. Seguridad y gestión de errores de clasificación.....	8
7. Integración operativa con plataformas municipales.....	9
8. Arquitectura tecnológica e interoperabilidad.....	10
9. Equipo de desarrollo y enfoque tecnológico.....	10
10. Valoración económica.....	11
11. Plazos de cumplimiento.....	11
Fase 1. Alineación institucional.....	11
Fase 2. Desarrollo técnico.....	11
Fase 3. Piloto controlado.....	11
Fase 4. Ajuste operativo.....	12
Fase 5. Despliegue completo.....	12
12. Qué aportamos con SICER.....	12
13. Carácter transversal del proyecto.....	13
Anexo I. Ejemplos de intervención simulada.....	14



1. Problema y contexto

En el periodo comprendido entre marzo de 2025 y marzo de 2026, el servicio 092 que ofrece la Policía Local de València ha registrado un total de **50.599 llamadas de carácter informativo**. Este volumen equivale a una media superior a **138 llamadas diarias** que no corresponden a situaciones de urgencia real.

Este dato, lejos de ser anecdótico, pone de manifiesto una realidad operativa estructural: el canal diseñado para atender emergencias (entendidas como aquellas situaciones en las que existe riesgo inmediato para personas o terceros) está siendo utilizado de forma intensiva para gestionar consultas administrativas o solicitudes de información general. Esto se ve especialmente en momentos de alta carga como Fallas o eventos multitudinarios, como el Maratón de Valencia o demás carreras populares donde cortan calles que afectan al día a día de la ciudadanía.

Cada una de estas llamadas informativas compite en tiempo real con una posible emergencia.

Desde el punto de vista operativo, esto nos supone:

- Ocupación de líneas críticas
- Incremento de la carga cognitiva de los operadores
- Potencial demora en la atención de situaciones de riesgo real

Además, este fenómeno no es exclusivo de la Policía Local de Valencia se trata de una problemática común en la mayoría de cuerpos policiales locales de tamaño medio y grande, donde el canal telefónico de emergencias asume funciones para las que no fue diseñado.

En este contexto, la necesidad no es tecnológica en sí misma, sino operativa, buscando **proteger la capacidad real de respuesta del sistema de emergencias mediante una mejor organización de la demanda ciudadana**. Porque el problema no es que el ciudadano llame, el problema es que todo entra por el mismo canal.

2. Origen del proyecto y enfoque de innovación

Este proyecto surge de la propia realidad operativa que disponemos en la Policía Local de Valencia. Su planteamiento es el resultado de la convergencia de dos elementos clave, por un lado, la **experiencia acumulada** de mandos y agentes en la gestión diaria del servicio, con un conocimiento profundo de las dinámicas reales de demanda, saturación y respuesta. Y por otro, la incorporación progresiva de un **enfoque de innovación interna** orientado a transformar ese conocimiento en soluciones concretas, viables y aplicables.

En el proyecto se representa precisamente ese punto de encuentro:

- Identificación de un problema estructural
- Analizarlo desde datos reales
- Diseñar una solución operativa
- Y plantear su implantación real

Es un proyecto que se ha trabajado desde dentro, con vocación de implantación inmediata, como ya tenemos previsto.

3. Descripción del proyecto

SICER (Sistema Inteligente de Clasificación de Respuesta en Emergencias) es una arquitectura digital diseñada para **clasificar y redistribuir la demanda ciudadana de forma inteligente**, separando las situaciones que requieren atención urgente de aquellas que pueden gestionarse por canales alternativos.

Es un sistema complementario al 092, no lo sustituye ni introduce complejidad adicional. Su función es **ordenar el acceso al sistema de emergencias para proteger su capacidad operativa**.

SICER actúa como un **canal complementario dentro de la APP Valencia del Ayuntamiento**, basado en **mensajería digital como es Whatsapp**, que permite absorber la demanda no urgente sin interferir con el canal telefónico.

El sistema analiza cada comunicación ciudadana (Conversación/Chat de Whatsapp) al momento y determina automáticamente su naturaleza operativa, aplicando el tratamiento correspondiente en función del nivel de riesgo.



De este modo:

- Las emergencias se derivan inmediatamente al canal prioritario
- Las incidencias no urgentes se estructuran y registran
- Las consultas informativas se resuelven de forma automática

Sobre todo queremos dejar claro que no se trata de añadir tecnología, sino de **mejorar el funcionamiento del sistema existente**.

4. Repercusión para el ciudadano y las Administraciones

El impacto se produce en dos niveles complementarios:

Impacto en la ciudadanía

El sistema ofrece un canal más accesible, alineado con los hábitos actuales de comunicación, permitiendo al ciudadano:

- Realizar consultas de forma inmediata
- Comunicar incidencias sin necesidad de llamada
- Obtener respuestas rápidas y estructuradas

Sin embargo, el valor principal no reside únicamente en la comodidad, sino en la mejora del sistema global. Al desviar la demanda no urgente, se consigue que:

- Las emergencias reales se atiendan con mayor rapidez
- El sistema sea más eficiente
- La experiencia global del ciudadano mejore

Impacto en la Administración

Para la administración, el valor es doble, por un lado, se reduce la saturación del canal crítico y por otro, se genera una nueva capa de información.

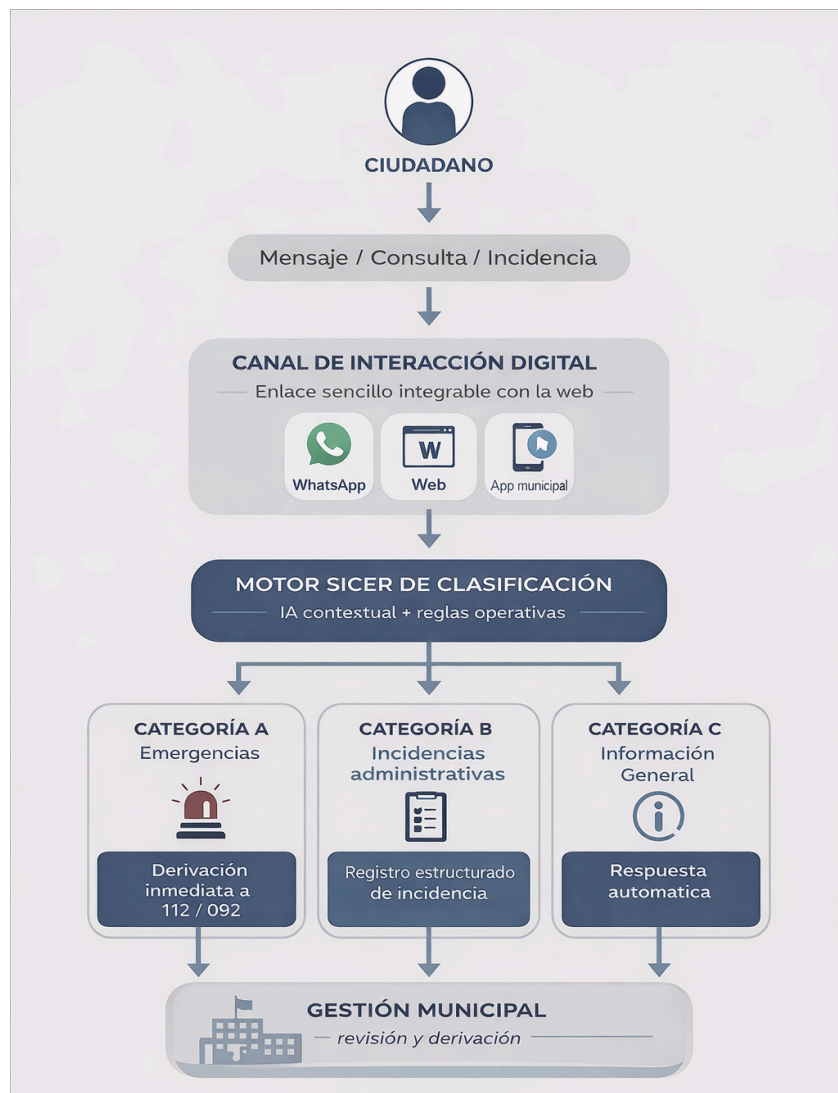
Las comunicaciones dejan de ser llamadas aisladas y pasan a convertirse en **datos estructurados**, lo cual permite:

- Análisis de patrones de demanda
- Identificación de problemas recurrentes
- Mejora de la planificación operativa
- Toma de decisiones basada en datos

En este sentido se consigue mejorar la atención, pero sobre todo permite empezar a trabajar con información que ahora mismo se pierde.

5. Funcionamiento del sistema y modelo de clasificación

El núcleo del sistema SICER es su **motor de clasificación inteligente**.





Cada comunicación enviada por un ciudadano (por chat de whatsapp) es analizada al momento mediante un sistema híbrido que interpreta el contenido del mensaje y determina su nivel de riesgo operativo, combinando:

- Interpretación semántica del lenguaje natural
- Reglas operativas basadas en criterios de riesgo
- Análisis del contexto conversacional

Es importante mencionar que el sistema no clasifica en función de la percepción subjetiva del ciudadano, sino en base a un criterio objetivo: **la existencia o no de riesgo inmediato**.

A partir de este análisis, SICER estructura la demanda en tres niveles:

Nivel A. Emergencia o riesgo inmediato

Incluye cualquier situación que implique peligro para personas o bienes:

- accidentes
- agresiones
- incendios
- amenazas
- situaciones de riesgo inminente

Ante la detección de indicios de emergencia, el sistema interrumpe el flujo conversacional y deriva inmediatamente al ciudadano hacia los canales oficiales (112 o 092).

Nivel B. Incidencia no urgente

Incluye situaciones que requieren intervención pero no presentan riesgo inmediato:

- Ruidos o molestias vecinales
- Incidencias de tráfico sin peligro
- Mobiliario urbano dañado
- Alumbrado u otros servicios públicos

El sistema solicita información estructurada y registra la incidencia en una bandeja operativa para su gestión por los servicios correspondientes.

Nivel C. Consulta informativa

Incluye:

- Normativa
- Horarios
- Calles cortadas
- Eventos
- Trámites administrativos

Estas consultas son resueltas automáticamente mediante el sistema de respuesta inteligente, sin intervención humana.

5.1 Gestión operativa de incidencias no urgentes (Nivel B)

Uno de los elementos diferenciales del sistema SICER es que no se limita a clasificar la demanda, sino que incorpora un modelo operativo claro para la gestión de las incidencias no urgentes.

En el caso de las comunicaciones clasificadas como **Nivel B (incidencias no urgentes)**, el sistema no automatiza completamente la respuesta, sino que integra una capa de supervisión humana que estará dentro de la propia Sala 092.

Para ello, se contempla la figura de un **gestor operativo de incidencias**, con funciones específicas:

- revisión de las incidencias registradas por el sistema
- validación básica de la información recibida
- priorización en función de criterios operativos
- derivación a los servicios municipales correspondientes
- seguimiento básico en caso necesario

Este rol permite garantizar que las incidencias no urgentes no queden desatendidas, manteniendo al mismo tiempo la calidad del servicio prestado al ciudadano.

Modelo inicial de implantación

Durante la fase piloto, este rol será asumido por **un operador asignado en turno de mañana**, lo que permite:

- validar el funcionamiento real del sistema
- analizar el volumen de incidencias generadas
- ajustar los flujos de trabajo
- dimensionar correctamente el servicio

Este enfoque controlado permite implementar SICER sin necesidad de grandes cambios organizativos iniciales.

Escalabilidad del modelo

En función de los resultados del piloto y del volumen de uso, el modelo es fácilmente escalable:

- Ampliación a otros turnos
- Refuerzo en eventos de alta demanda (Fallas, eventos deportivos, etc.)
- Asignación de más de un gestor en momentos críticos

Este diseño flexible permite adaptar el sistema a la realidad operativa sin sobredimensionar recursos.

6. Seguridad y gestión de errores de clasificación

La seguridad es el principio rector del diseño de SICER. El sistema se basa en un enfoque **fail-safe**, en el que la automatización nunca tiene prioridad sobre la protección del ciudadano.

Para ello, incorpora múltiples mecanismos de control:

- **Clasificación conservadora:** ante cualquier duda, se prioriza la categoría de emergencia.



- **Análisis redundante** mediante:
 - Interpretación semántica
 - Detección de palabras clave críticas
 - Análisis del contexto conversacional
- **Confirmación explícita al ciudadano** en situaciones ambiguas

Si cualquiera de los sistemas detecta indicios de riesgo, la comunicación se deriva automáticamente al canal crítico. Se pretende que el error nunca bloquee la atención urgente, porque el sistema no sustituye el acceso al canal de emergencias, sino que lo refuerza.

7. Integración operativa con plataformas municipales

Uno de los puntos fuertes del proyecto es su viabilidad y potencial puesta en marcha inmediata. El sistema puede integrarse mediante un **simple enlace digital**, sin necesidad de desarrollos complejos.

En el caso del Ayuntamiento de Valencia, el sistema ha sido concebido específicamente como **servicio agregado dentro de la app municipal**, sin necesidad de rediseño ni modificaciones estructurales, con un planteamiento claro:

- Integración como servicio dentro de la app municipal
- Acceso desde web y canales informativos
- Se puede incluir en portales de atención ciudadana
- Uso de códigos QR en campañas o eventos

Esto permite:

- Activación rápida
- Bajo coste
- Mínima fricción técnica

El sistema incorpora mensajes visibles que refuerzan su posicionamiento:

- Las emergencias deben comunicarse por vía telefónica
- SICER es un canal complementario para consultas e incidencias no urgentes



De este modo, se evita cualquier confusión y se mantiene intacto el carácter prioritario del canal telefónico 092.

8. Arquitectura tecnológica e interoperabilidad

Lo hemos basado en una arquitectura modular y escalable compuesta por cinco capas:

1. Canal de acceso ciudadano
2. Motor de clasificación inteligente
3. Motor de decisión y orquestación de procesos
4. Repositorio de incidencias estructuradas
5. Panel de supervisión y análisis operativo

El sistema se apoya en:

- Motores de orquestación de flujos basados en eventos
- Modelos de inteligencia artificial especializados en lenguaje natural
- Arquitectura desacoplada y fácilmente integrable

Esta configuración permite:

- Despliegue inicial como piloto ligero
- Evolución hacia integración completa con sistemas municipales
- Interoperabilidad con plataformas de seguridad, atención ciudadana o gestión urbana

9. Equipo de desarrollo y enfoque tecnológico

El diseño del sistema SICER parte de un conocimiento directo de la operativa de los servicios de emergencia, combinado con capacidades en:

- Análisis de datos
- Arquitectura de sistemas digitales
- Diseño de procesos operativos
- Innovación pública

La solución está planteada para ser desarrollada mediante tecnologías estándar del mercado, evitando dependencias de proveedores concretos y garantizando flexibilidad en su implantación. Aunque tenemos la orientación clara hemos preferido dejarlo así.

10. Valoración económica

Uno de los aspectos más relevantes del proyecto es su **alta viabilidad económica**. Se ha concebido bajo un enfoque de eficiencia económica, siendo una de las premisas en todo momento por parte del equipo. El sistema permite activar un piloto funcional mediante una arquitectura ligera y una integración sencilla basada en enlace digital, permitiendo:

- Comenzar con un piloto funcional de bajo coste
- Escalar progresivamente según resultados
- Integrarse sin sustituir sistemas existentes

El coste estimado de implantación es reducido en comparación con otras soluciones tecnológicas en el ámbito de emergencias, con una relación directa entre inversión mínima e impacto operativo elevado. Por lo tanto se trata de una solución de **alto impacto con inversión contenida**, lo que la hace especialmente adecuada para aplicar en la administración pública.

11. Plazos de cumplimiento

El proyecto ha sido diseñado para su despliegue real en fases claramente definidas:

Fase 1. Alineación institucional

- Coordinación con el área municipal responsable
- Validación del enfoque
- Definición de alcance del piloto

Fase 2. Desarrollo técnico

- Configuración del sistema
- Diseño de flujos
- Entrenamiento del modelo



Fase 3. Piloto controlado

- Lanzamiento limitado
- Monitorización de uso
- Análisis de resultados

Fase 4. Ajuste operativo

- Mejora del modelo de clasificación
- Optimización de flujos
- Adaptación a necesidades reales

Fase 5. Despliegue completo

- Integración en app municipal
- Ampliación de uso
- Consolidación del sistema

Hemos definido este roadmap tratando de garantizar una implantación controlada, medible y ajustada a la realidad operativa.

12. Qué aportamos con SICER

Queremos poner en valor que este proyecto constituye una solución concreta, madura y de implantación inmediata para resolver una ineficiencia estructural en la gestión de emergencias.

En el día a día, esto se traduce en situaciones muy concretas: líneas ocupadas, operadores gestionando consultas que no son urgentes y, en paralelo, incidencias que sí lo son compitiendo por atención.

De ahí que este proyecto no pretenda cambiar el sistema de emergencias, sino hacerlo más sencillo y más necesario, **ordenándolo**. Tratando de ordenar qué entra, cómo entra y cómo se gestiona.

No se quiere introducir complejidad innecesaria ni sustituir sistemas existentes, solo complementar. Su valor principal reside en que:

- Protege el canal crítico 092
- Mejora la capacidad real de respuesta ante emergencias
- Se integra fácilmente en el ecosistema municipal
- Ofrece un impacto elevado con una inversión reducida

SICER no automatiza emergencias, protege la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia. Menos ruido, más respuesta.

13. Carácter transversal del proyecto

Este proyecto presenta un carácter claramente transversal dentro del ámbito de los servicios de emergencia y la transformación digital de las administraciones públicas.

Aunque consideremos que se encuadra principalmente en la categoría de Plataforma Tecnológica e Interoperabilidad en Emergencias, su diseño y alcance permiten su aplicación directa en otros ámbitos relevantes contemplados en los premios.

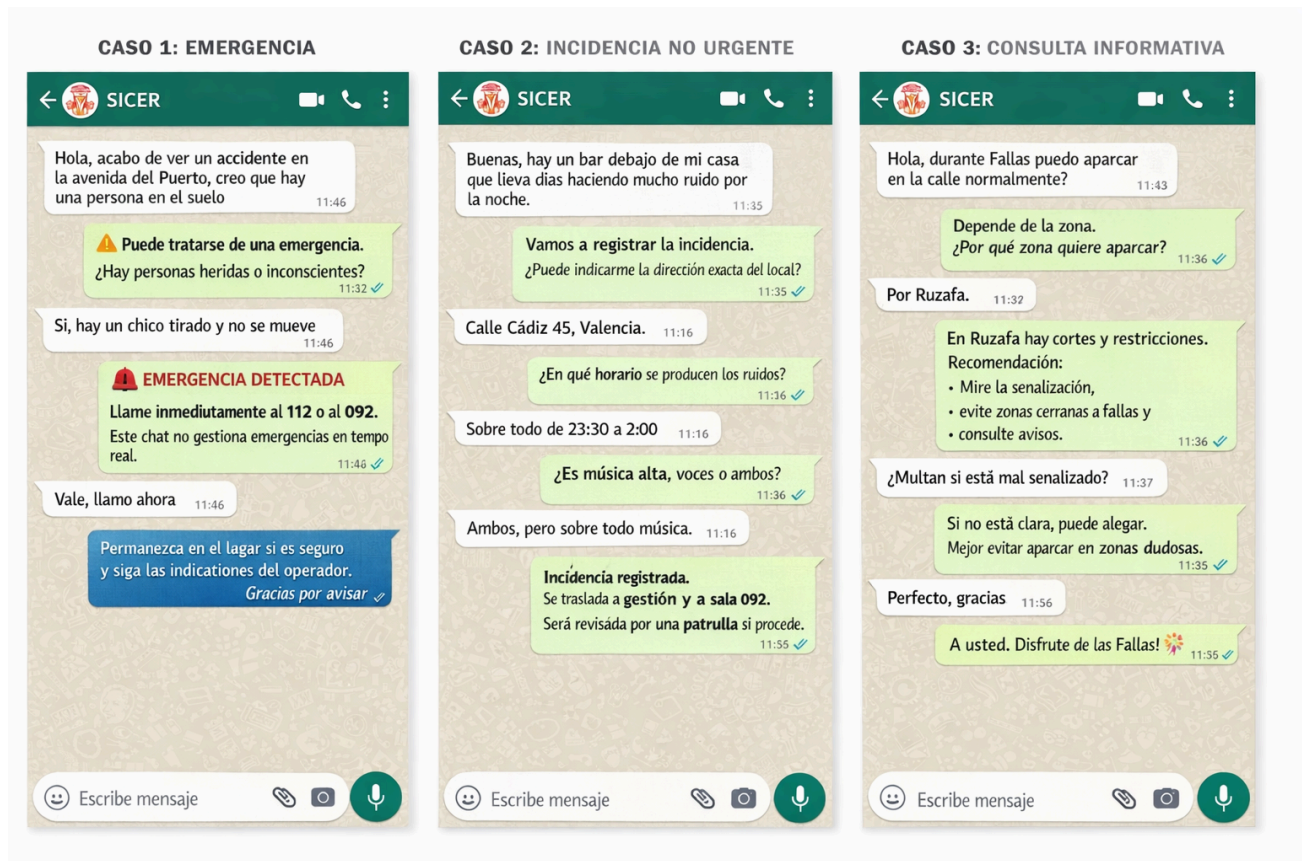
En primer lugar, SICER constituye una mejora significativa en los servicios digitales al ciudadano, al ofrecer un canal de interacción accesible, natural y alineado con los hábitos actuales de comunicación, facilitando la relación entre ciudadanía y administración.

Asimismo, el sistema incorpora un uso aplicado de tecnologías emergentes, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial orientada a la clasificación semántica y a la toma de decisiones operativas en tiempo real, siempre bajo un enfoque seguro y controlado.

Este carácter transversal no responde a una ampliación artificial del alcance del proyecto, sino a su propia naturaleza: una solución diseñada para resolver un problema real mediante una combinación equilibrada de operativa policial, innovación tecnológica y mejora del servicio público.

Por este motivo, pensamos que SICER puede ser considerado como una iniciativa con impacto simultáneo en varias dimensiones clave de la modernización de los servicios de emergencia.

Anexo I. Ejemplos de intervención simulada



Estos ejemplos ilustran el comportamiento del sistema en escenarios reales, mostrando cómo se prioriza la seguridad, se estructura la información y se protege el canal de emergencias.