

IES Polígono Sur

# CrimeApp

“Sentirnos protegidos ahora es más fácil”

**Integrantes:**

Daniel Luna Moreno

Christian Romero Saenz

Juan María Domínguez Ortiz

Fernando Garduño Macias

**Tutor:**

José Ignacio Huertas Fernández

**GROW LAB'18**  
ec2ce  
easytosee



Informática

1ª Edición




# Índice

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>4</b>
Sistemas de contenedores de aplicaciones con Docker	4
Geoserver	5
<b>Colaboración: forma y criterio de selección de la temática, sistema de trabajo empleado</b>	<b>6</b>
Requisitos e implementación	6
Distribución del trabajo	6
<b>Resultados</b>	<b>7</b>
Imágenes del desarrollo del proyecto	7
Página Inicial o principal	7
Información	8
Consideraciones	9
Api CrimeApp	11
Casos de uso	12
<b>Conclusiones</b>	<b>13</b>

## Resumen ejecutivo

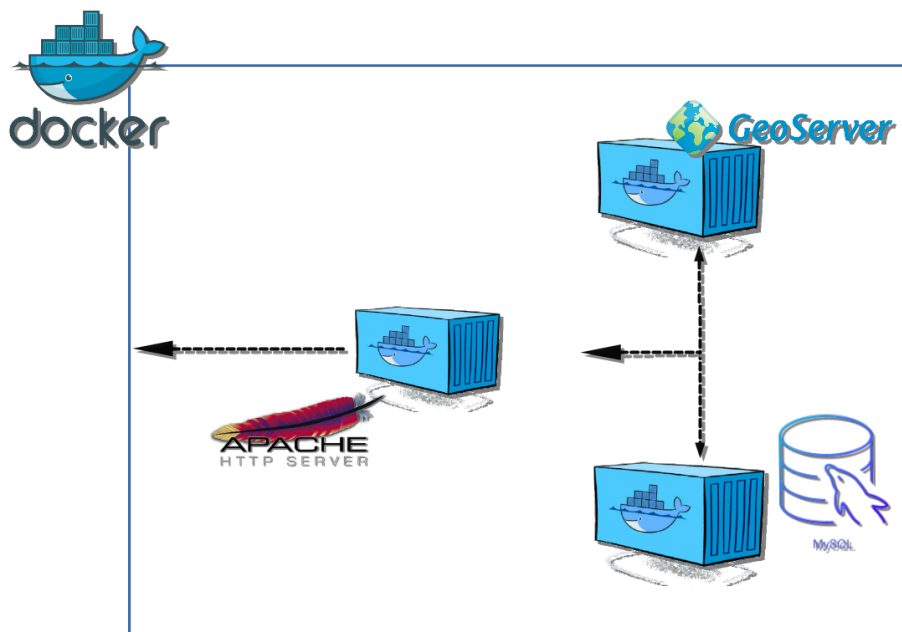
Aplicación en la que puedas realizar denuncias, con un sistema de identificación, guardando el anonimato del denunciante y marcando el delito en un mapa el cual agrupe y marque en diferentes colores dependiendo de la cantidad de delitos por zona o gravedad del mismo. Toda la información será enviada al cuerpo de policía teniendo registrado y actualizados todos los datos.

## Objetivos

- ❖ Estudiar el nivel de delincuencia.
  - ❖ Analizar y obtención de datos en un mapa.
  - ❖ Incrementar la seguridad de la sociedad.
  - ❖ Aplicar las nuevas tecnologías de manera eficiente a la sociedad.
  - ❖ Aplicar los conocimientos adquiridos en el curso.
- 
- A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping triangles in shades of pink and red.

## Desarrollo

La organización del Proyecto ha sido fundamental para llevar este a cabo, el reparto de tareas y la comunicación entre nosotros ha sido primordial, todo esto ha desembocado la creación y la formación de este proyecto e idea. La organización ha sido en base a la especialidad de cada uno, en común propusimos una idea y entre todos dispusimos la organización que a continuación mostramos



Para la realización de esta aplicación hemos hecho uso de las tecnologías que hemos ido aprendiendo a lo largo de estos dos años en el Ciclo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos y Redes. Dichas tecnologías son novedosas y están marcando una tendencia en el ámbito de la administración y desarrollo de software.

En resumen éstas son:

## Sistemas de contenedores de aplicaciones con Docker

Para alojar la aplicación y desarrollar un sistema base que almacene y sirva de base para nuestra aplicación, hemos optado por la última tecnología que hoy día está en auge, el sistema de contenedores más conocido como “docker”. Con este hemos creado toda la infraestructura que guarda tanto el “**Programa de reportes**”, la “**Base de datos**” donde almacenamos toda la información como la “**Página web**” con la que publicitamos este proyecto e intentamos llegar a todo el público posible.

A partir de este hemos formado la estructura que vemos en la imagen anterior, la cual nos permite monitorizar y crear todos los recursos de todo nuestro proyecto en un solo equipo, de manera que lo tengamos todo más centralizado y sin gastar tantos recursos, ya que para un futuro lo que buscamos son soluciones “rápidas y sencillas”.

### Servicio Web

Está alojado en un Servidor apache, que nos permitirá mostrar nuestra web, a través de bootstrap, que nos facilita los estilos y plantilla de la web para mostrar una página mucho más acogedora para el usuario.

Esta nos servirá para informar , mostrar y publicitar nuestro producto, de manera que el usuario pueda acceder a él.

### Geoserver

**Definición:** un servidor de código abierto escrito en Java, permite a los usuarios compartir y editar datos geoespaciales.

**Uso para nuestra aplicación:** Lo que haremos con el GeoServer a través de una extensión que instalaremos en este servidor nos comuniquen con la Base de Datos pille los datos y los muestre en el mapa, y luego crear una capa con el mapa de calor ya creado para aplicarlo al mapa y así conseguiremos que nos muestre un mapa completo con las partes del mapa más señaladas en colores (esto se consigue con el mapa de calor) y así conseguir ver qué partes son donde más denuncias hay.

# Colaboración: forma y criterio de selección de la temática, sistema de trabajo empleado

## 1. Requisitos e implementación

Hemos querido añadir los conocimientos que hemos adquirido en cada uno de los módulos de nuestro ciclo formativo. Así, para implementar en nuestro proyecto, hemos incluido aspectos de todas las asignaturas.

Seguridad y alta disponibilidad - **Creación de certificados SSL, aplicar seguridad.**

Servicios de red e Internet - **Infraestructura de docker monitorizada. (Servicios del proyecto)**


Administración de Sistemas Operativos - **Script bash de automatización . (Introducción de datos en mapa)**

Gestión de Bases de Datos - **Base de datos del proyecto. (Almacenamiento de datos, consultas y disparadores)**

Implantación de Aplicaciones Web - **Api rest. (Almacena los datos introducidos por el usuario en base de datos)**

## 2. Distribución del trabajo

La distribución del trabajo ha sido en base al conocimiento que nos define y destaca más a cada uno de los integrantes. Hemos intentado repartir las tareas de maneras equitativas pudiendo trabajar uno en la tarea del otro y en la suya propia a la vez.



Persona	Reparto de tarea
Christian Romero Sanz	Administrador de seguridad y programación
Daniel Luna Moreno	Administrador de BBDD y programación
Juan María Domínguez Ortiz	Administrador de automatización y monitorización
Fernando Garduño Macías	Administrador de GeoServer
Todos	Administración general de Servicios

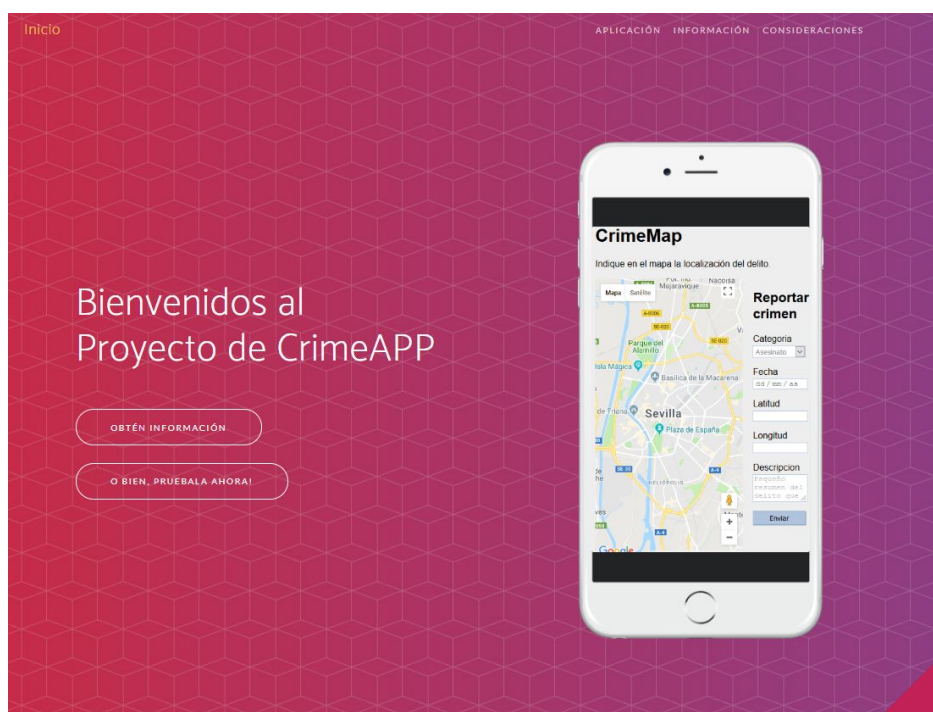
## Resultados

Como resultado obtendremos una aplicación, nueva aunque con muchos parecidos a otras, como por ejemplo a alertcops, en la cual mostraremos datos reales que se obtienen de la opinión del ciudadano sobre su zona o ciudad respecto a los altercados o u otros delitos que el usuario en cuestión introduce en nuestro programa.

### Imágenes del desarrollo del proyecto

En primer lugar tenemos creado una web ampliamente accesible con el que presentamos todo el trabajo.

#### 📄 **Página Inicial o principal**



 **Información**

# Empieza a usar CrimeAPP

Nuestra App está ya disponible, a que esperas, ayuda ya!

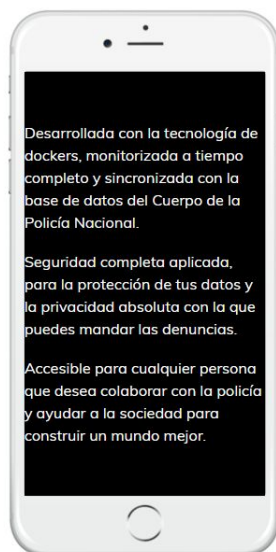
[Ir a la Aplicación](#)

Inicio

[APLICACIÓN](#) [INFORMACIÓN](#) [CONSIDERACIONES](#)

## Conoce todo sobre nuestra APP

Chequea sus características.



### Smartphones

Diseñada para dispositivos móviles.



### Sencillez

Fácil, sencilla y rápida de usar.



### Gratis

Es de uso gratis, por un bien común.

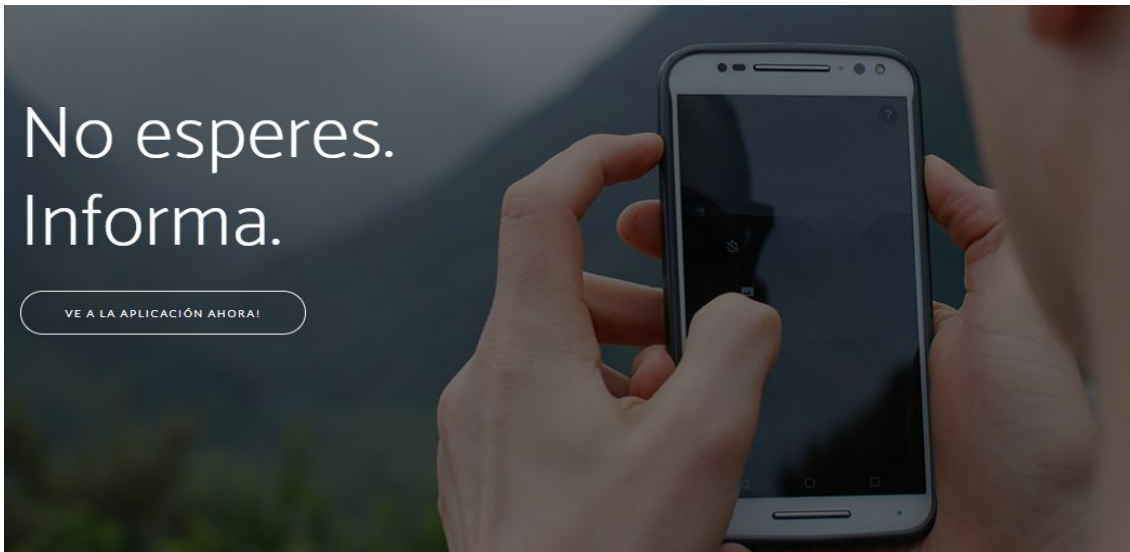


### Privacidad

Privacidad totalmente asegurada.




## ❏ Consideraciones



Por otro lado si pinchamos en ir a la aplicación nos llevará directamente a la página que va a contener el pilar fundamental del proyecto, nuestro sistema de reportes de delitos.

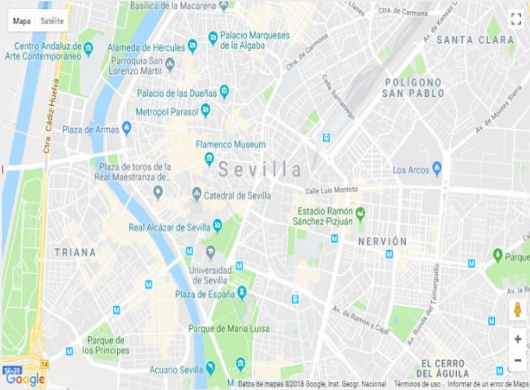
## Api CrimeApp



### Descripción

### CrimeApp

Indique en el mapa la localización del delito.



### Reportar crimen

Latitud	Longitud
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Delito	Fecha
Homicidio	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Descripción	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Enviar"/>	<input type="button" value="Borrar"/>

### Consideraciones

Gracias a esta página, con un gran trasfondo de programación, el usuario puede reportar cualquiera de los delitos citados en nuestro formulario. Con un sencillo click en el mapa se rellenaran de forma automática los campos de latitud y longitud. Además, necesitará de una fecha y una descripción que detalle el tipo de delito reportado. Todo esto se almacenará en una base de datos que la policía podrá visitar y visualizar gracias a un visor y a GeoServer que transformará estos datos en un mapa de calor.

## Casos de uso

Cuando se desea reportar un delito el usuario deberá pinchar la zona del mapa en concreto e introducir los datos en el formulario. Estos datos se envían y almacenan en nuestra base de datos, poniendo a disposición de la policía un alto contenido de información respecto a los diferentes delitos que se van produciendo en tiempo real. Además, dicha información será tratada para obtener la información necesaria y mostrar los datos en un visor de mapas.


Por último la policía no solo tendrá a su disposición toda la información de los delitos, lugar, fecha, características y detalles de los mismos, sino que también lograremos ofrecer un mapa detallado en el que según las denuncias de los usuarios esa una zona concreta, se muestre de un color u otro indicando más o menos índice de criminalidad. Por ello, en tiempo real se logrará saber si una zona es más propensa a cometerse una serie de delitos u otros y poder así comprobar si el nivel de delitos baja con el uso de esta aplicación .

## Conclusiones

Por desgracia vivimos en un mundo donde acecha el mal en cada esquina sin saber ni donde ni cuando va a actuar, pero siempre se hace presente de un forma o manera distinta, siempre está con nosotros.

Nuestro grupo y gracias a la colaboración del colectivo de profesores de nuestro instituto IES Polígono Sur, hemos promovido la idea de "Sentirnos protegidos ahora es más fácil".

Con esta nueva aplicación queremos vencer la falta de protección frente a los delitos, manteniendo una colaboración con los agentes de seguridad. Queremos facilitar la dura tarea que existe actualmente para denunciar, que en la mayoría de los casos por culpa de la burocracia no se hace. De esta forma, cualquier ciudadano en solo un minuto, podrá colaborar con la policía para informar de los delitos en su entorno, haciendo de su entorno un lugar más seguro.

A decorative graphic at the bottom right of the page, consisting of several overlapping triangles in shades of pink and red, set against a dark blue background.