



Los Reyunos

X EnIDI

9, 10 y 11 de Octubre 2019

Impulsando el Desarrollo e Investigación
Científico-Tecnológico en Ingenierías

Libro de Actas Proceedings



UNIVERSIDAD DEL
ACONCAGUA



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
INGENIERIA



Universidad Tecnológica Nacional

Libro de Actas X EnIDI : X EnIDI Proceedings / compilado por Javier Gitto ; Cecilia Soengas ; Luisina Biondi. - 1a ed revisada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Rafael ; Mendoza : Universidad Nacional de Cuyo ; Universidad de Mendoza ; Universidad Juan Agustín Mazza ; San Rafael : Universidad Nacional de Cuyo -Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria , 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-42-0197-7

1. Bioingeniería. 2. Ingeniería Civil. 3. Energía. I. Gitto, Javier, comp. II. Soengas, Cecilia, comp. III. Biondi, Luisina, comp. IV. Título.

CDD 620.007

ISBN 978-950-42-0197-7



Sistema para la evaluación de zonas seguras en tiempo real

Nicolás Oropel^a, Paola Caymes-Scutari^{a,b} y Germán Bianchini^a

^aLaboratorio de Investigación en Cómputo Paralelo/Distribuido (LICPaD)
Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Mendoza Universidad
Tecnológica Nacional. (M5502AJE) Mendoza, Argentina

^b Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Resumen. A raíz de la inseguridad con la que vivimos los ciudadanos en la sociedad actual, surge la idea de desarrollar un sistema que dé respuesta en forma práctica a cualquier persona a la hora de elegir un camino para llegar a algún sitio. Quizá no de la forma más rápida, pero sí de la más segura, según la zona y el horario en que desee movilizarse. El proyecto utilizará como base de conocimiento los mapas proporcionados por Google y algunas de sus herramientas como Google Cloud utilizando las extensiones que sean convenientes. Aunque estas no son de uso libre, tenemos una instancia de prueba que nos sirve para testear el funcionamiento y luego migrarlo a herramientas de uso libre de ser necesario. La evaluación se llevará a cabo a través de la recolección de datos estadísticos suministrados por el gobierno sobre los delitos efectuados en un período a establecer, pero principalmente a través del *feedback* de los usuarios. Al contar con un gran volumen de datos, será imprescindible utilizar algoritmos de procesamiento paralelo para mantener el funcionamiento de la aplicación en un tiempo razonable. El banco de datos será procesado con un algoritmo evolutivo sobre la muestra, que permitirá predecir o anticiparse a un eventual hecho de inseguridad. Una vez recopilada la información, se pretende determinar la ruta más segura de la misma forma. Además, la idea es buscar la precisión horaria ya que en determinados lugares puede variar el riesgo según el momento del día en que se transite. En la aplicación podremos visualizar de forma gráfica en el mapa la clasificación de zonas según un rango de incidentes, utilizando un historial. Se predefinirá una escala de números de incidentes con un color para cada nivel para poder llevar a cabo el gráfico. Para etapas posteriores del desarrollo, se propone incorporar otras funcionalidades tales como botones de pánico, denuncia online de incidentes, notificaciones de advertencia, etc.

Palabras Clave: Seguridad - Evaluación en tiempo real - Rutas seguras - Inteligencia artificial