

Proyecto de Software 2021

Trabajo Integrador (TI)

Todos los años se trata de coordinar el trabajo integrador (TI) de la materia con necesidades y/o demandas de la comunidad. Para la cursada 2021, y acercándonos al 10mo. aniversario de la inundación de la ciudad de La Plata, se trabajará en una aplicación que permita conocer y gestionar zonas con peligro de inundación y las acciones a llevar a cabo en caso de suceder un evento de este estilo.

El 2 de abril de 2013, la ciudad sufrió un evento extraordinario que provocó que distintas zonas de la ciudad quedaran inundadas con graves consecuencias.

El TI de la cursada se enfocará en el desarrollo de un prototipo que brinde información a los y las habitantes de la ciudad de La Plata sobre:

- Zonas inundables de la ciudad;
- Puntos de encuentro en caso de una emergencia;
- Recorridos de evacuación.

También se podrá realizar denuncias respecto a alcantarillas tapadas, basurales, etc.

El trabajo se llevará a cabo en tres (3) etapas, en las cuales se deberá entregar un prototipo en funcionamiento en el servidor provisto por la cátedra.

Se implementarán dos aplicaciones que permitirán gestionar y brindar la información mencionada. Por un lado, se desarrollará una aplicación privada que potencialmente proveerá la siguiente funcionalidad:

- Gestión de usuarios del sistema (con la posibilidad de loguearse a través de un usuario propio o con una cuenta de Google o Twitter).
- Mantener opciones de configuración del sistema. Como mínimo se permitirá configurar: cantidad de elementos en los listados, criterios de ordenación por defecto en los mismos, paleta de colores tanto para la app privada como la pública, valores límites para la generación de las alertas.
- Gestión de las zonas inundables.
- Gestión de puntos de encuentro. Establecidos por el municipio.
- Procesamiento de las denuncias realizadas verificando las mismas y emitiendo alertas en caso de estar en zonas inundables. Las denuncias confirmadas se mostrarán en el mapa y las mismas serán eliminadas cuando se constate que fueron solucionadas.
- Visualización de los datos generados por información generada de múltiples fuentes, sensores, APIs de referencias, carga de usuarios, etc.

También se desarrollará una aplicación pública, que permitirá visualizar la información de interés para los y las ciudadanos/as. A través de esta aplicación se podrá:

- Visualizar zonas inundables.
- Ubicar los puntos de encuentro, que son establecidos por el municipio, pudiendo mostrar los más próximos a la ubicación del usuario. Podemos encontrar puntos de encuentro en el siguiente [informe realizado por la Facultad de Ingeniería](#).

- Realizar denuncias sobre: alcantarillas tapadas y basurales. También se pueden pensar en otros tipos de denuncias que pueden ser de interés para la aplicación.
- Visualizar recorrido de evacuación de acuerdo a la ubicación del usuario.