



Cazadores de Crecidas

Monitoreo de crecidas en ríos y cuencas urbanas



Objetivo/s

General: Continuar con desarrollos recientes del Grupo de Trabajo (GDT) mejorando la adquisición de videos de crecidas repentinas, y optimizando el rendimiento de los programas computacionales en desarrollo por el GDT para el procesamiento de las imágenes de crecidas adquiridas por la ciudadanía. Los caudales estimados a partir de los registros realizados por la comunidad serán comunicados a las autoridades para la gestión de la amenaza hídrica.

Específicos:

- Ofrecer a la ciudadanía la posibilidad de compartir videos de crecidas vía la página web para luego ser analizados por el GDT.
- Trabajar sobre dos nuevos ejes para la obtención de videos de mejor calidad:
 - 1) La selección de sitios favoritos para el registro de videos, definidos por el GDT junto con el personal de Defensa Civil local que ha sido entrenado (por el GDT) para la obtención de videos. Se realiza un trabajo de campo con el objeto de relevar las características topográficas del sitio necesarias para el procesamiento de los videos.
 - 2) La automatización del procesamiento sobre estaciones fijas utilizando cámaras de seguridad. Los ejes presentados requieren un constante desarrollo tecnológico en cada etapa: la adquisición y el procesamiento de los videos, junto con la transmisión de los datos a las autoridades.
- Continuar el desarrollo que requiere cada una de estas etapas a fin de maximizar sus sistematizaciones y minimizar la intervención humana. Se propone optimizar los programas desarrollados por el GDT utilizando hardware más adaptado a las necesidades.

Descripción de la participación ciudadana

La ciudadanía, las bomberas y los bomberos, el personal de defensa civil y policía realizan grabaciones de videos de crecidas en los ríos y en cuencas urbanas. Luego, se envían los videos al equipo científico que procesa los datos. El envío del material puede realizarse a través de la página web y redes sociales del proyecto, o bien a partir de contactar a integrantes del GDT y compartir el material por correo electrónico.

Categoría de Ciencia Ciudadana

Proyecto contributivo: Es diseñado por integrantes de la comunidad científica y la ciudadanía participa en la recogida de datos.

Actores participantes.

Se impulsa desde la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

Tiene el apoyo de las siguientes instituciones:

- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina.
- Ministerio de Servicios Públicos del Gobierno de la Provincia de Córdoba.
- Administración Provincial de Recursos Hídricos de Córdoba.

Estado. En curso.

Duración. 10/01/2014 – N/A

Periodicidad. Estacional (período del año).

Tiempo de participación. Sostenido en el tiempo.

Ámbito de implementación. Internacional (dos o más países).

Alcance geográfico. Córdoba, Tucumán, Salta y Paraguay.

Desarrollo de la iniciativa. Colaboración entre integrantes de la comunidad científica y participantes sin entrenamiento formal.

Cantidad de participantes. De 1 a 50.

Actividad que involucra a la ciudadanía.

- Definición del problema.
- Recogida de datos.
- Monitoreo del fenómeno.

Instrumental requerido.

- Celular.
- Cámara fotográfica.

Convocatoria. Mediante el noticiero, las redes sociales (Twitter) y talleres llevados a cabo en diferentes localidades.

Replicabilidad. En las provincias de Tucumán y Salta.

Escalabilidad. Cada año ha aumentado significativamente la cantidad de participantes de este proyecto.

Datos abiertos. La transferencia de los principales conocimientos y resultados a la sociedad se realiza mediante las redes sociales y reportes que elaboran los integrantes de este proyecto.

Devolución. Los participantes elaboran recomendaciones que son incorporadas en las nuevas etapas del proyecto.

Articulación con el Estado.

Cuenta con el apoyo institucional de los siguientes organismos:

- Ministerio de Servicios Públicos del Gobierno de la Provincia de Córdoba.
- Administración Provincial de Recursos Hídricos de Córdoba.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.
- CONICET.

Los datos generados en este proyecto son transferidos directamente a los organismos de gestión a cargo del monitoreo de los recursos hídricos de la provincia de Córdoba.

Fondos institucionales. Secretarías de extensión de las universidades a cargo de esta iniciativa. Ministerio de Servicios Públicos del Gobierno de la Provincia de Córdoba. Administración Provincial de Recursos Hídricos de Córdoba. CONICET.

Reconocimientos. –

Área/s OCDE.

Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería del Medio Ambiente.
Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Civil.

Referentes.

- Antoine Patalano, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN)/Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- Leandro Masso, FCEFYN/UNC y CONICET.
- Carlos Marcelo García Rodríguez, FCEFYN/UNC y CONICET.

Contacto.

Email: antoine.patalano@unc.edu.ar; leandro.mass@unc.edu.ar; carlos.marcelo.garcia@unc.edu.ar

Web: www.cazadoresdecrecidas.unc.edu.ar

Twitter: twitter.com/CdC_Cordoba

