LITORALPRESS

Fecha: 19-01-2024 Visitas: 5.688 Favorabilidad: No Definida
Fuente: Superintendencia del medioambiente VPE: 19.055
Título: **Académicos UAI y SMA trabajan en plataforma 'Samsara que permite usar imágenes satelitales para la fiscalización ambiental**

Link: https://portal.sma.gob.cl/index.php/2024/01/19/academicos-uai-y-sma-trabajan-en-plataforma-samsara-que-permite-usar-imagenes-satelitales-para-la-fiscalizacion-ambiental/

En el marco de la finalización del proyecto FONDEF IDEA I+D "Sistema de Alerta y Monitoreo Satelital de Áreas de Relevancia Ambiental: casos de estudio en humedales urbanos, turberas y bosque esclerófilo" (SAMSARA, ID21I10102), realizado por investigadores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias y la Escuela de Gobierno de la **Universidad Adolfo Ibáñez** (**UAI**), junto con la Superintendencia del Medio Ambiente y el Data Observatory, el Servicio de Evaluación Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente, se organizó una jornada de cierre para dar a conocer los principales resultados obtenidos.   Por medio de datos de teledetección, los académicos desarrollaron un sistema automático de monitoreo de imágenes satelitales de bosque esclerófilo y matorrales, con el objetivo de mejorar los esfuerzos de cobertura espacial y temporal de fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).   De esta forma y gracias a la plataforma desarrollada, se podrá detectar si es que existen irregularidades en la conservación de las zonas analizadas, con el fin de ayudar a su preservación.   El director del proyecto, académico Facultad de Ingeniería y Ciencias **UAI** e investigador titular de Data Observatory Mauricio Galleguillos, explicó que lo novedoso de SAMSARA es que incorpora "no solo la ciencia de la teledetección, sino también la solución de informática (…) con este cubo de datos que permite almacenar todas las imágenes que están en Chile de manera histórica".   **Javier Lopatin**, investigador del proyecto, profesor de la Facultad de Ingeniería y Ciencias **UAI** e investigador titular de Data Observatory, ahondó en los tecnicismos del proyecto y explicó que el gran desafío consistió en identificar y filtrar los cambios hechos específicamente por el ser humano, tales como la deforestación y la expansión urbana.

"Lo que hicimos fue agarrar todos los cambios y sus magnitudes y estudiamos el contexto de cómo se agrupan mediante un algoritmo supervisado de machine learning y, en base al contexto de cómo se veía el cambio, logramos ver si era hecho por el hombre o no", puntualizó el investigador.   El rector de la **Universidad Adolfo Ibáñez**, Harald Beyer, explicó que "lo atractivo de este proyecto es la vinculación que se produce entre la universidad y el sector público para realizar labores que son crecientemente complejas y reticentes de cooperación entre distintos actores de la comunidad".   A su vez, la Superintendenta del Medio Ambiente, Marie Claude Plumer Bodin, se refirió a la necesidad de fortalecer la fiscalización a través de la tecnología, asegurando que "ha sido un pilar determinante para la Superintendencia del Medio Ambiente" Es por esto que el proyecto SAMSARA va en la línea del trabajo de SMA, en donde el objetivo central es "seguir avanzando en tecnología, en inteligencia de datos para la mejora de la fiscalización, para ampliar su cobertura y para incidir, también, en los procedimientos sancionatorios y generar una estrategia comprensiva que incida en una mejora del cumplimiento ambiental ".   En tanto, Claudio Seebach, decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias **UAI**, destacó la relevancia del proyecto, puntualizando que "nos permite llevar la ciencia y la tecnología al servicio de las políticas públicas" Además, aseguró que en este proyecto se "integran dos dimensiones para enfrentar la crisis climática, la mitigación y la adaptación.

En este proyecto tenemos una oportunidad de seguir aprendiendo (…) y profundizando y generando nuevas investigaciones".   La decana de la Escuela de Gobierno **UAI**, **María José Naudon**, felicitó a los investigadores y comentó que esta iniciativa "puede ser una mirada o un ejercicio muy importante de lo que me parece que la universidad debe ser, es decir, un intercambio intelectual entre el conocimiento, pero que tenga una aplicación práctica y que sirva, en definitiva, para construir un mejor país y una sociedad en la que todos podamos contribuir desde nuestros lugares".   Desde la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), su subdirector de Investigación Aplicada, Carlos Ladrix, puntualizó que espera que esta iniciativa "tenga continuidad, que sigan postulando proyectos para que, en este caso, con una tecnología que es necesaria como el manejo de imágenes satelitales, podamos tener mejores políticas públicas en fiscalización, regulación y también en incorporar capital humano avanzado al Estado".   Por su parte, Paula Díaz, directora de Data Observatory, señaló que "este tipo de iniciativas de colaboración público-académica evidencian el valor social del uso de datos abiertos y su aporte a la implementación de políticas públicas, particularmente en temáticas vinculadas al cambio climático y sus efectos en el ecosistema y las comunidades.

Los datos dispuestos en plataformas como SAMSARA son un ejemplo de lo fundamental de contar con evidencia científica para la toma de decisiones, uno de los objetivos del Data Observatory ".   Pese a que el proyecto FONDEF finaliza, Galleguillos invitó a la audiencia a seguir desafiando los límites de la plataforma SAMSARA, optimizando las capacidades de la herramienta para trabajar de forma colaborativa en nuevas y mejores aplicaciones.