



BOLETÍN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNI



Acreditada por ABET



Engineering Accreditation Commission

PREVENCIÓN DE DESASTRES ES UNA TAREA DE TODOS

El CISMID-FIC-UNI y el Instituto de Investigaciones Sísmicas de la Universidad de Tokio-Japón realizó la primera reunión multi-institucional para presentar el proyecto SATREPS 2021-2025 denominado "Development of Integrated Expert System for Estimation and Observation of Damage Level of Infrastructure in Lima City", el cual servirá para estimar el probable nivel de daño en las diferentes infraestructuras tales como líneas vitales, puentes, carreteras, escuelas, hospitales y viviendas antes de un terremoto y las consecuencias en un escenario post sismo. El objetivo es integrar las diferentes tecnologías de información para proteger la vida de los ciudadanos, proporcionando diferentes niveles de información.

Con ese fin fueron convocadas las instituciones contrapartes en el trabajo conjunto para desarrollar un

software que integre datos de observación existentes y en tiempo real de las instituciones técnico científicas nacionales, utilizando los escenarios sísmicos anteriormente aplicados en el Proyecto SATREPS 2010-2015y el Sistema de Alerta Temprana existente (ejecutados por IGP, DIHIDRONAV, INDECI y MTC), con los datos de las infraestructuras expuestas, como principales vías de transporte identificados por el MTC y observados remotamente por CONIDA, además de la información producida por el CISMID-FIC-UNI a partir de sus redes sísmicas.

Este sistema ayudará a los responsables de tomar decisiones a utilizar escenarios previos al terremoto para probar sus propias capacidades, desarrollar planes de contingencia y en los escenarios posteriores al terremoto proporcionar respuestas rápidas y eficientes. ●

CISMID-FIC-UNI y el Instituto de Investigaciones Sísmicas de la Universidad de Tokio-Japón realizó primera reunión multi-institucional

Planes de contingencia previo a terremotos y respuestas rápidas y eficientes en escenarios posteriores



SATREPS es un programa del gobierno japonés que promueve la investigación

Este proyecto desarrollará algoritmos de inteligencia artificial para el manejo de los datos de observación existentes y en tiempo real. Para ello diseñará una escala de intensidad sísmica adecuada para las diferentes tipologías de infraestructura peruana, basada en el diagnóstico de la vulnerabilidad y riesgo. Así se podrá generar una evaluación rápida de los daños en las líneas vitales, carreteras, puentes, edificios esenciales y viviendas, para proponer información de rutas de evacuación y lugares de refugio.

“Development of integrated expert system for estimation and observation of damage level of infrastructure in Lima City”

Presenter: Dr. Eng. Carlos ZAVALA General Director (e) CISMID
Msc. Fernando Lazares
Dr. Miguel Diaz
Eng. Francisco Rios

Japan - Peru Center for Earthquake Engineering Research and Disaster Mitigation
 National University of Engineering

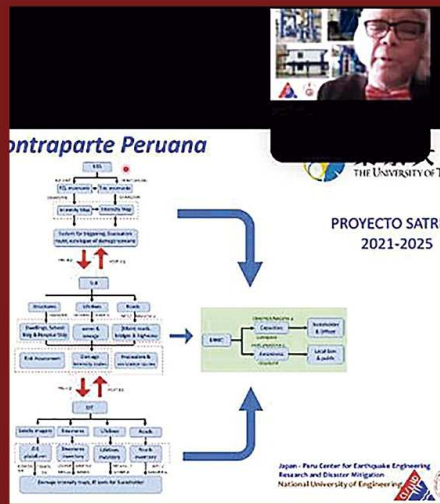
東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO



USO DE TECNOLOGÍA Y DATOS DE OBSERVACIÓN EN TIEMPO REAL

SATREPS (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development – Asociación para la Investigación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible) es un programa del gobierno japonés que promueve la investigación conjunta internacional dirigida a problemas globales. Es una colaboración entre dos agencias gubernamentales japonesas: la Agencia para la Ciencia y Tecnología del Japón (JST) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Tiene como finalidad solucionar problemas del medio ambiente y energía, recursos biológicos, gestión del riesgo de desastres, enfermedades infecciosas, entre otros.

Las instituciones participantes fueron el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, de la Facultad de Ingeniería Civil, de la Universidad Nacional



de Ingeniería (CISMID- FIC-UNI), Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA), Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV), Instituto Geofísico del Perú (IGP), Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ministerio de Educación (MINEDU), Ministerio de Salud (MINS), Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), Earthquake Research Institute of The University of Tokyo (ERI), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Chiba University, Tokyo Institute of Technology (TIT), Tohoku University, Disaster Risk Management Nagoya University. ●