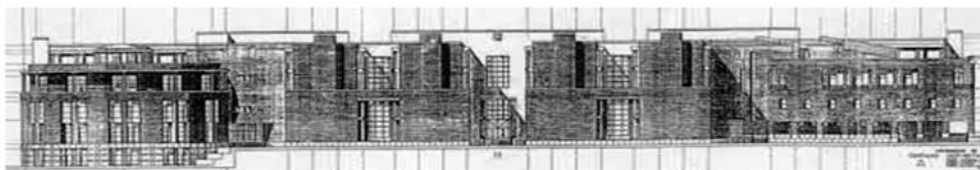




DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA PROGRAMA DE POSGRADO



Mención Hacia la Excelencia (MEE -20110165)

CICLO CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

CURSO ACADÉMICO 2021-22

CARLOS ERNESTO BECERRIL

Investigador GRIFO-UAH y de GEOAZUR

9 de diciembre de 2021

Hora: 12:00 a 14:00 h

“Detección Acústica Distribuida (DAS) de baja frecuencia para la detección de olas de tsunami basado en sistema CP φ -OTDR”

Uno de los grandes desafíos en el estudio de nuestro planeta es la dificultad de colocar instrumentos y hacer observaciones en los fondos marinos. La Detección Acústica Distribuida (DAS) puede aportar una solución a escala global, dada la existente cobertura de la red de comunicación intercontinental que se basa en el cableado de los fondos marinos con fibra óptica. Para hacer esto realidad, una de las principales limitaciones es la respuesta instrumental a frecuencias por debajo de 0.01 Hz. Este estudio presenta algunos resultados obtenidos de diferentes campañas de grabación con instrumento DAS basado en OTDR (optical time domain reflectometry), haciendo uso de pulso laser con chirp.

Por último, hacia mitigar el ruido a bajas frecuencias, se mencionarán una serie de estrategias bajo consideración tal como mejorar el rendimiento del hardware de adquisición y así reducir la varianza en el método de estimación numérica; y el desarrollo de rutinas de software para extraer información y patrones relevantes a la propagación de ondas sísmicas y de tsunami.

Sala de Reuniones 1 del Departamento de Electrónica

Incluida en la oferta de bonocreditos.