

CLASE MAGISTRAL DEL DR. PIERRE-YVES BARD

En ocasión de su emeritazgo, el Dr. Pierre-Yves Bard dictó una Clase Magistral (Master Class). Se trata de una modalidad adoptada recientemente para esas ocasiones en el Instituto de Ciencias de la Tierra (ISTerre por sus siglas en francés) de la Universidad de Grenoble-Alpes (UGE) en Grenoble, Francia.

Ya es la sexta ocasión que en el ISTerre realiza una celebración como esta. Quien es distinguido como emérito presenta en una Clase Magistral su visión del área de trabajo y de su propia trayectoria, con comentarios de un colega exterior y discusiones. Así, Comprender y estimar el peligro sísmico fue el tema de la sexta Clase Magistral Senior de ISTerre, que tuvo lugar el 13 de enero de 2023 en Grenoble y fue dedicada a la carrera del Dr. Pierre-Yves Bard (ISTerre-UGE). Esta fue una espléndida oportunidad para que el Dr. Bard recordara momentos importantes de su carrera científica en la interfaz entre la sismología y la ingeniería civil. El Dr. Francisco J. Sánchez Sesma, investigador emérito del Instituto de Ingeniería de la UNAM, México, comentó cómo sus trabajos teóricos sobre la propagación de ondas sísmicas y los estudios del Dr. Pierre-Yves Bard han convergido a menudo.

El Dr. Pierre-Yves Bard señaló que siendo ingeniero fue asignado a un laboratorio académico lo que le permitió vivir de cerca la relación entre la sismología y la ingeniería civil, así como las razones científicas y sociales (incluyendo algunos eventos sísmicos que lo marcaron). Estas experiencias le permitieron complementar el enfoque de simulación numérica, con la adquisición de datos, usando redes permanentes o temporales, incluso en áreas de sismicidad moderada, con las estrategias de estimar y mitigar el peligro sísmico.

Además, presentó no sólo las dificultades encontradas durante las aplicaciones operativas o reglamentarias, también las oportunidades científicas que esto puede abrir,

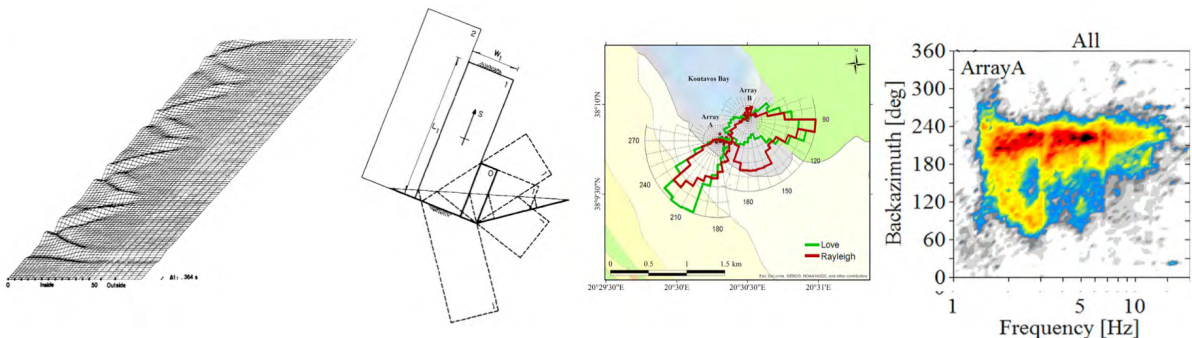
para alentar a la comunidad académica francesa a involucrarse más en el campo disciplinario del peligro sísmico, como por ejemplo, con la oportunidad del proyecto Alcese.

Por su parte, el Dr. Francisco (Paco) J. Sánchez Sesma, quien presentó el tema El enfoque geométrico-matemático como clave para comprender los efectos de sitio en el movimiento sísmico, resaltó la belleza del enfoque matemático.

Recalcó que al igual que el Dr. Pierre-Yves Bard, él también tiene pasión por el estudio de la propagación de ondas en la Tierra, además, ambos son ingenieros, por ello, sus estudios están motivados y dirigidos a aplicaciones prácticas.

Ambos investigadores se han enfocado a estudiar los mismos temas dentro de la Ingeniería Sísmica y la Sismología. Paco Sánchez Sesma desarrolló un método de ecuaciones integrales, mientras que Bard desarrolló técnicas basadas en la suma de ondas planas bajo la dirección de Michel Bouchon. Posteriormente, Pierre-Yves Bard siguió su inclinación natural hacia los terremotos centrándose en las aplicaciones prácticas de la ingeniería sísmica. Paco se concentró en las funciones de Bessel que descubrió a lo largo en sus pesquisas sobre la función de Green.

Los doctores Bard y Sánchez Sesma han tenido la oportunidad de encontrarse varias veces en el camino de la investigación analizando los temas desde diferentes perspectivas. Entre los trabajos en los que han coincidido se encuentra el ruido sísmico. En este tema el Dr. Pierre-Yves construyó el proyecto SESAME para establecer estándares en el procesamiento de registros de ruido sísmico, que incluye un producto notable: el *software* GEOPSY. Sánchez Sesma orientó sus estudios del ruido sísmico ambiental extendiendo conceptos de la física estadística y sus aspectos matemáticos al mundo de la propagación de ondas.



Esta clase magistral de Pierre-Yves fue una oportunidad magnífica para identificar convergencias de nuestras trayectorias científicas. En mi presentación, hablé de diversos enfoques numéricos, recordé algunas soluciones analíticas y comenté las ligas del concepto de campos difusos en sismología y sus vínculos con la energía de las ondas sísmicas, - afirmó Paco Sánchez Sesma -

Al término de la Clase Magistral del Dr. Bard y la intervención del Dr. Sánchez Sesma, se organizó una mesa redonda moderada por el Dr. Philippe Gueguen donde se abordaron los temas de Peligrosidad y Riesgo sísmico en áreas urbanas: investigación académica y políticas públicas, en la que participaron las Dras. Nathalie Cotte, Céline Beauval, Cécile Cornou y el Dr. Pierre-Yves Bard. |