

## Leandro R. ALEJANO

### Tema: "Algunas ideas sobre el comportamiento post-pico de los macizos rocosos y su impacto en la respuesta de excavaciones"

Leandro R. Alejano es catedrático de Mecánica de Rocas de la Universidad de Vigo (España), presidente de la Sociedad española de Mecánica de Rocas y Vicepresidente para Europa de la ISRM. Se graduó como Ingeniero de Minas en la Universidad Politécnica de Madrid (1992) y obtuvo su doctorado en Ingeniería de Minas en la misma universidad (1996), tras visitas a centros de investigación en Francia, Alemania y Reino Unido. Ha sido profesor en varios Masters internacionales en España y Sudamérica y ha formado parte del jurado de tesis doctorales en España, Francia, Italia, Suecia, Australia y Noruega. Es coautor de un libro sobre mecánica básica de rocas con alrededor de 20.000 descargas en Internet. También es consultor de empresas mineras, canteras, constructoras y energéticas a nivel nacional e internacional. Ha publicado más de 70 artículos en revistas relevantes (índice-h 29 Google Scholar) y cerca de 100 comunicaciones en congresos. De 2013 a 2018 fue editor asociado del International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences.



## Leandro R. ALEJANO

**Tema: "Algunas ideas sobre el comportamiento post-pico de los macizos rocosos y su impacto en la respuesta de excavaciones"**

### Resumen

El comportamiento post-rotura de rocas y macizos rocosos no ha sido hasta el momento muy estudiado, por la dificultad para obtener resultados fiables y porque el trabajo del ingeniero suele ser prevenir la rotura. Sin embargo, este comportamiento puede influir en la respuesta de excavaciones. A partir de ensayos tenso-deformacionales servo-controlados con control del volumen en la fase de post-rotura en distintos tipos de rocas intactas y fisuradas, se presentarán resultados de la respuesta de muestras en post-rotura con atención a la ductilidad/fragilidad, la resistencia residual y la dilatancia, y en particular la evolución de este en la fase de post-rotura. A partir de estos resultados se mostrarán modelos de comportamiento algo más realistas que el elasto-plástico perfecto, típicamente utilizado en modelos numéricos para simular macizos