

Gabriel Fernández

La Práctica Actual de la Ingeniería Geotécnica y la Necesidad de Volver a las Raíces

Current Practice of Geotechnical Engineering and the Need to Go Back to Fundamentals

Presentaré una charla sobre mi percepción de la evolución de la práctica de la Ingeniería geotécnica en el ámbito de la Mecánica de Rocas en los últimos 25 años, ilustrada con casos históricos, para describir la creciente influencia de los modelos numéricos, y la necesidad de confirmar los resultados de estos con:

- i) la geología que conforma el escenario donde actuamos
- ii) las soluciones analíticas para entender mejor los parámetros que controlan el comportamiento,
- iii) incorporar el precedente apropiado para discernir los potenciales modos de falla,
- iv) la diferencia entre los modos de falla súbitos y aquellos que tienen cierta resiliencia y dan la oportunidad de intervenir oportunamente.

I will present a talk about my perception of the evolution of the practice of geotechnical engineering in the field of Rock Mechanics in the last 25 years, illustrated with historical cases, to describe the growing influence of numerical models, and the need to confirm the results of these with:

- i) the geology that forms the scenario where we act*
- ii) the analytical solutions to better understand the parameters that control behavior,*
- iii) incorporate the appropriate precedent to discern the potential failure modes,*
- iv) the difference between sudden failure modes and those that have some resilience and give the opportunity to intervene in a timely manner.*