

**Este libro EXCEL calcula el FS de una rotura plana por el método de Hoek y Bray (1981)**

*Rock slope engineering, chapter 7.  
Hoek & Bray (1981)*

Emilio Trigueros Tornero.

Área de Explotación de Minas.

Departamento de Ingeniería Minera y Civil.

Universidad Politécnica de Cartagena.

emilio.trigueros@upct.es



Los casos que pueden ser resueltos conciernen a la rotura, cuando:

1. La superficie de rotura es una DIACLASA cuyo buzamiento puede conducir bloques hacia la excavación.

Situación habitual de rotura de uno o varios bancos, según la extensión de la grieta.

2. Esta rotura se desarrolla de forma mixta por DIACLASAS y ROCA MASIVA.

Habitual en grandes taludes finales, compuestos por numerosos bancos.

### **Uso de la Hoja de Geometría**

Esta hoja permite conocer el ángulo de talud compuesto por varios bancos (inclinación del segmento que va desde el pie del primer banco hasta la cabeza del último) así como la altura total.

Se introducen uno a uno (hasta para 15 bancos) los ángulos de cara de banco, alturas y bermas superiores con lo que, una vez seleccionado el número de bancos, conoceremos la altura y el ángulo final.

Al rellenar el ángulo de la rotura, que debe ser, obviamente, menor que el del talud, se determina la tensión media en el plano de rotura con esa superficie.

- 1978 Barton & Choubey shear strength criterion for rock joint.
- 2002 Hoek & Brown Rock mass strength criterion.