

# COLOQUIO MENSUAL DEL IMERL 2025

---

Fecha: Martes 29  
de julio.  
Hora: 16:00 hrs.  
Lugar: Salón 101.  
Expositor: Prof.  
Alexandre Miquel.

Entrada libre.

# EL TEOREMA DE ELIMINACIÓN DE CORTES Y SUS APLICACIONES



## RESUMEN

---

*En matemática, hay pruebas directas, en que el razonamiento sólo usa ingredientes que aparecen en el enunciado demostrado, y pruebas indirectas (en general mucho más profundas) que involucran nociones y resultados alejados al enunciado demostrado.*

*En 1935, el matemático alemán Gerhard Gentzen (1909-1945) introdujo el cálculo de secuentes, un formalismo que permite representar las demostraciones matemáticas. Dicho formalismo introduce una regla de deducción específica —la regla de corte—, que sirve para introducir «desvíos» en la demostración, usando argumentos y símbolos intermedios que no aparecen en el enunciado demostrado. Sin embargo, Gentzen demostró que la regla de corte es redundante en el cálculo de secuentes, de tal modo que todo enunciado que tiene una demostración (posiblemente con cortes) también tiene una demostración sin cortes, es decir: una demostración directa, pero en general (muchísimo) más larga.*

*En esta charla, presentaremos y demostraremos el teorema de eliminación de cortes, así como unas de sus aplicaciones, como el teorema de interpolación de Lyndon. También hablaremos de las aplicaciones informáticas, como la búsqueda automática de prueba y la extracción de programas.*