

Departamento de Matemáticas

# The Circumcentered Douglas-Rachford Method

**Abstract:** El concepto elemental de circuncentro es empleado para mejorar dos aspectos del método clásico de Douglas-Rachford para proyectar sobre la intersección de subespacios afines. El llamado método de reflexiones circuncentradas es capaz de acelerar el método de Douglas-Rachford y ser aplicado a la intersección de más de dos subespacios afines. También introducimos la técnica de circuncentración en bloques, la cual, más que una simple opción sobre el algoritmo básico de circuncentros, resulta ser una manera elegante de generalizar el método de proyecciones alternadas. Además, probamos que el método original de reflexión circuncentrada encuentra esencialmente la mejor solución de aproximación en un solo paso si los subespacios afines dados son hiperplanos.

## Dr. Yunier Bello Cruz

Department of Mathematical Sciences,  
Northern Illinois University, USA

**Fecha:** Lunes 10 de junio de 2019, a las 9:00 horas.

**Lugar:** Seminario de Matemáticas

**Currículum:** Yunier Bello Cruz es Assistant Professor en el departamento de Ciências Matemáticas de la Universidad del Norte de Illinois (EE.UU.). Anteriormente fue Assistant Professor (con tenure) en el Instituto de Matemáticas y Estadística de la Universidad Federal de Goiás (Brasil). De 2013 a 2015 trabajó con el Prof. Heinz H. Bauschke como investigador postdoctoral en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de British Columbia (Canadá). Su tesis doctoral fue dirigida por el Prof. Alfredo N. Iusem en el Instituto de Matemática Pura y Aplicada (IMPA, Río de Janeiro, Brasil).

Según MathSciNet, ha publicado 30 artículos que cuentan con 192 citas.