

# ¿Primo o compuesto?: una mirada computacional

GILBERTO GARCÍA-PULGARÍN

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

e-mail: [gigarcia@ciencias.udea.edu.co](mailto:gigarcia@ciencias.udea.edu.co)

JUAN MIGUEL VELÁSQUEZ-SOTO

Departamento de Matemáticas

Universidad del Valle, Cali, Colombia

e-mail: [juan.m.velasquez@correounivalle.edu.co](mailto:juan.m.velasquez@correounivalle.edu.co)

JOHN H. CASTILLO

Departamento de Matemáticas y Estadística

Universidad de Nariño, San Juan de Pasto, Colombia

e-mail: [jhcastillo@gmail.com](mailto:jhcastillo@gmail.com)

ALTENCOA6-2014

San Juan de Pasto, Colombia

11 al 15 de agosto de 2014

## Resumen

Este cursillo en cuatro secciones de hora y media — primera y tercera teóricas, segunda y cuarta prácticas en una sala de computadores — pretende hacer un acercamiento a la distinción entre números primos y compuestos estudiando entre otros los conceptos de: *Seudoprimidad de Fermat*, *Seudoprimidad fuerte*, y una extensión natural de ésta última que llamamos *q-seudoprimidad*, estudiada por los autores en “*De los números de Midy a la primalidad*” sometido a publicación en la revista Integración de la Universidad Industrial de Santander [1]. El concepto de *q-seudoprimidad* nace de la idea de *Número de Midy u “Overpseudoprime”* desarrollado en [3]. En las sesiones prácticas utilizaremos el software libre SAGE [2] desarrollado por el matemático William Stein de la Universidad de Washington.

## Referencias

- [1] García-Pulgarín Gilberto Velásquez-Soto Juan Miguel Castillo, John H., *De los números de Midy a la primalidad*, Revista Integración, UIS (2014), Sometido.

[2] <http://www.sagemath.org/>.

[3] Vladimir Shevelev, John H. Castillo, Gilberto García-Pulgarín, and Juan Miguel Velásquez-Soto, *Overpseudoprimes, and Mersenne and Fermat Numbers as Primover Numbers*, J. Integer Seq. **15** (2012), no. 7, Article 12.7.7.