



# Seminari Informal de Matemàtiques de Barcelona

---

**Speaker:** Eduard Soto Ballesteros.  
**University:** Universitat de Barcelona.

**Date:** Wednesday, April 7th, 2021.  
**Schedule:** 12:00, *virtual coffee break*; 12:20, talk.  
**Place:** Zoom (the link will be posted on our website).  
**Language:** Catalan.

**Title:** Coeficients de Fourier al  $p$ -èsim interval de Ramanujan-Petersson

**Abstract:** L'expansió de Fourier d'una forma modular nova de pes 2 y caràcter trivial és una sèrie de potències amb coeficients enters algebraics en un cos totalment real. Els coeficients d'índex primer tenen un rol protagonista per motius diversos. La conjectura de Ramanujan-Petersson, demostrada por Deligne, prediu que el  $p$ -èsim coeficient de Fourier d'una forma modular de pes 2 té norma en  $[0, 2\sqrt{p}]$ . En aquesta xerrada discutirem quins cossos totalment reals tenen elements primitius enters en  $[0, 2\sqrt{p}]$ . Aquest treball en col·laboració amb Samuele Anni té orígens en un estudi computacional d'una conjectura de Coleman.

---

**About us:** *SIMBa* is a youth mathematics seminar organized by graduate students in the Barcelona area. It is aimed towards graduate and last course undergraduate students. Our goals are divulging the knowledge from different branches of mathematics for those interested and promote networking between the attendants.

This seminar is backed by the Faculty of Mathematics and Computer Science at Universitat de Barcelona, Faculty of Mathematics and Statistics at Universitat Politècnica de Catalunya, the Department of Mathematics from Univesitat Autònoma de Barcelona, CRM, IMUB and BGSMath.

Fore more information, visit at [www.ub.edu/simba/en/](http://www.ub.edu/simba/en/).

If you have any doubt or comment do not hesitate to contact us by sending an email to [seminari.simba@gmail.com](mailto:seminari.simba@gmail.com).