

Seminars on Applied Statistics / Seminarios de Estadística Aplicada BCAM – UPV/EHU

The [Applied Statistics Group](#) of the Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) and the UPV/EHU Departments of Applied Economics III (Econometrics and Statistics) and Applied Mathematics, Statistics and Operations Research are happy to announce the next seminar on Applied Statistics. The seminar is aimed towards a general audience and we would like to encourage anyone interested in Science, in general, and Statistics, in particular, to join us.

The seminar will take place at the [BCAM headquarters](#) on **Friday 21st September at 13:00** and will be in **english**.

El [grupo de Estadística Aplicada](#) del Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) y los Departamentos de Economía Aplicada III (Econometría y Estadística) y Matemática Aplicada, Estadística e Investigación Operativa de la UPV/EHU se complacen en anunciar el próximo seminario de Estadística Aplicada. El seminario tendrá un carácter eminentemente divulgativo. Por ello, queremos animar a todos aquellos interesados en la Estadística a que nos acompañen ese día.

El seminario tendrá lugar el próximo **Viernes 21 de Septiembre a las 13:00**, en [las instalaciones de BCAM](#) y será **en inglés**.

Antoine de Falguerolles

Dr. Hab. (retirado) Université de Toulouse III - Paul Sabatier, France

Cholesky's decomposition: a tentative commemoration by an applied statistician

La descomposición de Cholesky: una conmemoración por un estadístico aplicado

Friday, September 21st, 13:00-14:00 (Seminar Room - BCAM)

Despite a family name which sounds 'Eastern of Europe', André-Louis Cholesky was a French citizen, a French officer and a French military cartographer. Cholesky (1875 - 1918) died from his wounds in the last months of the First World War, just a hundred years ago. In this commemorative essay, I will briefly outline his career and that of Ernest Benoît (1873 - 1956) who coined the name 'Cholesky's decomposition'. I will also recall some landmarks in the history of regression and actual practices. The pretense in this work is that Augustin-Louis Cauchy (1789 - 1857) could have computed 'Cholesky's decompositions' years before the birth of Cholesky. In this process, I will also call onto the stage Moise-Emmanuel Carvallo (1856 - 1945) whose paths may have crossed those of Cholesky at the École polytechnique. Examples will illustrate the technical aspects.

This recycling of Cauchy's computing strategy for multiple regression will not revolutionize the actual numerical computation of Cholesky's decomposition. At most, it will throw a statistical interpretation on computations usually hidden in the backstage of statistical packages.

A pesar de un apellido que suena del "Este de Europa", André-Louis Cholesky fue un ciudadano Francés, un oficial Francés y un cartógrafo militar Francés. Cholesky (1875 - 1918) murió, hace solo cien años, en los últimos meses de la Primera Guerra Mundial, a causa de sus heridas. En este ensayo conmemorativo, describiré brevemente su carrera y la de Ernest Benoît (1873 - 1956), quien acuñó el nombre de "La descomposición de Cholesky". También recordaré algunos hitos en la historia de la regresión y su uso actual. La pretensión de esta charla es que Augustin-Louis Cauchy (1789 - 1857) pudo haber calculado la "descomposición de Cholesky" años antes del nacimiento de Cholesky. En este proceso, también aparecerá Moise-Emmanuel Carvallo (1856-1945), cuyo camino puede haberse cruzado con el de Cholesky en la "École polytechnique". Se emplearán ejemplos para ilustrar los aspectos técnicos.

El reciclaje de la estrategia computacional propuesta por Cauchy para la regresión múltiple no revolucionará el cálculo numérico de la descomposición de Cholesky. Busca, sin embargo, arrojar una interpretación estadística sobre los cálculos que suelen estar ocultos en los paquetes estadísticos.