

**V CONCURSO POPULAR DE PROBLEMAS
CASI POR TODAS PARTES**

Semana Cultural de la Facultad de Matemáticas

JUEVES DE MaTeFiEsTa

CPP² se caracteriza por estar no sólo con las personalidades más importantes que llenan páginas de periódicos, sino también con las masas que hacen grande nuestra Facultad. Por eso, este problema está dedicado a todas las personas que el jueves 29 de marzo irán a la MaTeFiEsTa que la gente del viaje de fin de carrera ha organizado para darle un toque nocturno a la Semana Cultural. Para que puedas disfrutar de ella, empezamos con un problema muy fácil:

Problema 2.a: A la MaTeFiEsTa de este jueves irán muchos estudiantes universitarios, pero de ellos, 150 serán de Matemáticas. Resulta que en cada grupo de 4 matemáticos, al menos uno conoce a los otros 3. ¿Cuántos matemáticos podemos asegurar que conocen a los otros 149? (Suponemos que cuando A conoce a B, también B conoce a A)

viernes de SIVERA

Una tradición que se está perdiendo en la Facultad es la de, a pesar de ir a la MaTeFiEsTa y cerrar el local pertinente, no perderse la primera clase de la mañana. Eso sí, siempre con buena educación y cuidando la higiene. El siguiente problema describe la situación actual.

Problema 2.b: A la clase de Sivera del viernes por la mañana asistieron cinco alumnos (podría parecer mucho, pero hay que tener en cuenta que estos alumnos quizá estuvieran ebrios). Cada uno de ellos se durmió exactamente dos veces. Además, para cada par de ellos hubo un momento en que durmieron simultáneamente. Probar que, en algún momento (seguramente una apasionante demostración), hubo tres que durmieron simultáneamente.

2ª Jornada: del miércoles 28 de marzo al viernes 30 de marzo (18h30)

CPP² es una iniciativa de la semana santa-cultural de la Facultad de Matemáticas y **OBM**