

IV CONGRESO DE ESTUDIANTES DE MATEMÁTICAS

20, 21 Y 22 DE FEBRERO DE 2018

AULA MAGNA DE LAS SECCIONES DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

----- MARTES 20 DE FEBRERO -----

🕒 10:45 > 11:00 **Inauguración del IV COEMAT**

A cargo de: D. Néstor V. Torres Darias (Decano de la Facultad de Ciencias), D^a. María Candelaria González Dávila (Vicedecana de la Sección Matemáticas), D^a. Águeda M. González Rodríguez (Vicedecana de Coordinación de la Facultad de Ciencias) y D^a. María Isabel Marrero Rodríguez (Presidenta del Comité Científico).

🕒 11:00 > 11:20 **¿Primo o compuesto? [Enrique José Padrón Alemán (ULL)]**

Se mostrará el mismo contenido del fisquito "En busca de la primalidad": concepto de número primo, los problemas de factorización y de primalidad dentro de la teoría de números, revisión de algunos de los test de primalidad más conocidos (criba de Eratóstenes, test de Fermat, test de Lucas...) y aplicaciones donde los números primos son relevantes como el criptosistema RSA todo ello adecuado para una duración de 20 minutos en lugar de 10.

Enrique José Padrón Alemán es alumno del Grado en Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

🕒 11:20 > 12:00 **Números tras la IA [Daniel González Rodríguez (ULL)]**

Charla dedicada a la introducción de las redes neuronales y al aprendizaje profundo, mostrando en esencia que es lo que son y como son de útiles en el mundo actual.

Daniel González Rodríguez es alumno del Grado en Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

🕒 12:00 > 12:30 **Coffee-Break**

🕒 12:30 > 13:25 **Explorando las superficies [Francisco Javier Díaz Díaz (ULL)]** **[AULA 1]**

Francisco Javier Díaz Díaz es profesor del Dpto. de Matemáticas, Estadística e I.O. (Área de Geometría y Topología) de la Universidad de La Laguna.

13:25 > 14:00 **Interacciones del álgebra conmutativa con las estructuras discretas [Ignacio García Marco (ULL)]**

En esta charla hablaremos de las interacciones entre el estudio de una estructura algebraica (los subsemigrupos de los números naturales) y una estructura combinatoria (los conjuntos parcialmente ordenados). Ilustraremos algunas relaciones de estos elementos por medio del juego de la mordida.


Ignacio García Marco ha hecho la Licenciatura, el Máster y el Doctorado en la ULL. Tras esto pasó por varios postdoctorados en Francia: un año en Montpellier, dos años en Lyon y un año y medio en Marsella. Desde enero de 2018 es Ayudante Doctor en la ULL.

16:00 > 17:00 **Big Data en las pequeñas cosas [Cristina González Navasa (Atlantis Technology)]**

Desde hace unos años se dice del Big Data que es el término de moda. Sin embargo, es poco conocido fuera de su entorno. Muchas pequeñas cosas generan muchos datos, que terminan siendo parte y componiendo el Big Data. En esta charla intentaré dar una visión interesante de este tema y abrir los ojos a encontrar datos e información a nuestro alrededor en las pequeñas cosas.

Cristina González Navasa ha estudiado en la ULL la Licenciatura de Matemáticas y la Licenciatura en CCTT Estadísticas. Realizó el máster de formación de profesorado también en La Laguna. Pero la estadística despertó una inquietud sobre el análisis de datos y por distintas influencias terminó cursando un máster en Ciencia de Datos y Big Data. Después de pasar por Madrid, donde trabajó en el centro experto de investigación, desarrollo e innovación de Altran, desde hace año y medio trabaja como Científica de Datos y Analista Big Data en Atlantis Technology.

17:00 > 17:30 **Coffee-Break y Sesión de Pósteres Matemáticos**

 Paradoja de Banach-Tarski [Matteo Capucci (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia)]:

La paradoja de Banach-Tarski es uno de los resultados más astutos y sorprendentes de las matemáticas del siglo XXI. Su simplicidad y su profunda conexión con preguntas fundamentales sobre la teoría de conjuntos, la teoría de medidas, álgebra y geometría la convierten en una joya del paisaje matemático. Profundizaremos un poco en este tema, descubriendo de dónde viene y expondremos también algunos resultados similares.


 Teoría de Nudos [José Fabrizio Pineda Ramos (ULL)]:

Se hablará de la idea tanto formal como intuitiva de nudo. Mostrar una clasificación importante de los mismos, así como nombrar algunos invariantes de las clases de nudos, poniendo ejemplos ilustrativos. También en el póster se mostrará alguna aplicación directa a otra ciencia.

17:30 > 19:00 **Mesa Redonda: ¿Qué hay después de la Universidad?**


Se contará la experiencia vivida de los ponentes durante los estudios de matemáticas y su experiencia profesional, para mostrarnos distintas salidas profesionales del Grado en Matemáticas.

 Sobre los asistentes:

 Irene Márquez Corbella es profesora del Dpto. de Matemáticas, Estadística e I.O. (Área de Álgebra) de la Universidad de La Laguna.

 Ginés León es Responsable departamento Data Science y Big Data en TITSA.

 Roberto Palenzuela Criado ha emprendido su propio negocio de consultoría estadística, GlobalStats.

 David Álvarez Pérez empezó sus estudios de matemáticas en la ULL, pero se graduó en la UNED. Trabaja en Lagenda, Guía de Ocio se Tenerife.

----- **MIÉRCOLES 21 DE FEBRERO** -----

11:00 > 11:30 **Simetría de las partículas subatómicas [Ruth de la Pinta Madico (ULL)]**

Las partículas subatómicas componen la materia a niveles tan básicos que deben ser consideradas desde el punto de vista de la física cuántica. Ese estudio es difícilmente comprensible desde un punto de vista conceptual, pero existe una definida descripción matemática que mediante grupos de simetría permite la caracterización de las partículas e interacciones.

Ruth de la Pinta Madico (ULL) es estudiante de la doble titulación del Grado en Física y del Grado en Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

11:30 > 12:00 **Coffee-Break**

12:00 > 13:00 **Retos Matemáticos Interactivos [Alberto García Díaz (ULL)]**

La sesión de retos matemáticos interactivos será una sesión lúdica en la que todos los asistentes podrán jugar con las matemáticas recreativas y contestar en tiempo real con la ayuda de su teléfono móvil, tableta u ordenador portátil. Los retos podrán ser de cálculo, lógica, geometría o... quién sabe qué rincón de las matemáticas habrá que sortear para hacerse con la respuesta correcta. ¿Serás el que más puntos obtenga en la sesión de este año?

Alberto García es estudiante del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato de la ULL, en la Especialidad en la Enseñanza de las Matemáticas.

🕒 **13:00 > 14:00** **Las matemáticas para entender el mundo** [Gerardo Vargas Flores (ULL)]

Se explicará el papel de las matemáticas en distintos aspectos del mundo real.

Gerardo Vargas Flores es alumno del Grado en Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

🕒 **16:00 > 18:00** **Gymkana Matemática** [Comité Organizador]

Demuestra tus habilidades con los juegos de lógica que te pondremos en las 6 estaciones de la gymkana. El grupo o grupos ganadores se enfrentarán en una prueba final para saber quién es el ganador de la edición de este año. ¿Conseguirás pasar todas las pruebas?

🕒 **18:00 > 18:30** **Coffee-Break**

🕒 **18:30 > 19:00** **Resolvamos un problema** [Alexander Hernández Hernández (ULL)] [AULA 5-6]

Desde la didáctica de la matemática se plantea la resolución de problemas como eje principal en la enseñanza. Dar a conocer y entender las fases por las que se pasan, cuando se afronta un problema, será el objetivo de la charla. Para ello los asistentes tendrán que participar resolviendo un problema.

Alexánder Hernández es profesor asociado del Departamento de Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa. Actualmente está realizando la tesis doctoral en el campo de la didáctica de la matemática.

----- **JUEVES 22 DE FEBRERO** -----

🕒 **9:00 > 9:30** **¿Qué hace una matemática como yo en un lugar como éste?** [Esther Sanromá Ramos (AEMET)]

Veremos algunas de las posibles salidas de la carrera de Matemáticas basándonos en la propia experiencia de la ponente.

Esther Sanromá Ramos hizo la Licenciatura de Matemáticas en la Universidad de La Laguna. Actualmente trabaja en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

🕒 *9:30 > 10:30* **Números grandes, enormes, descomunales y desorbitados**
[Eduardo Sáenz De Cabezón Irigaray (Universidad de La Rioja)]

A partir de un inocente concurso de números grandes iremos recorriendo casi sin darnos cuenta la historia del concepto de qué es computable de la mano de números cada vez más grandes para saber si existen números que ningún ordenador será capaz nunca de calcular.

Eduardo Sáenz De Cabezón Irigaray, ganador de Famelab 2013, forma parte del grupo BIG VAN y es Profesor de la Universidad de La Rioja.

🕒 *10:30* **Clausura del IV COEMAT**