Más de 50 expertos de distintos países participan en un ‘workshop’ sobre geometría, interfases y capilaridad

26/06/2012

* **Se celebra durante los días 25, 26 y 27 en el edificio Mecenas de la Facultad de Ciencias de la UGR**

- **Los fenómenos capilares son esenciales en determinados campos de la industria y tecnología como, por ejemplo, para la construcción de dispositivos en microtecnología y nanoelectrónica**

Granada acogerá durante los días 25, 26 y 27 de junio el Workshop on Geometry of Interfaces and Capillarity, que organiza el grupo de investigación Análisis Geométrico de la Universidad de Granada y se celebra en el edificio Mecenas de la Facultad de Ciencias. Este congreso pretende ser un punto de encuentro para el intercambio de ideas entre las comunidades matemática y física en torno a los fenómenos de capilaridad y de interfases.

La capilaridad estudia las interfases entre dos líquidos inmiscibles o entre un líquido y el aire, como ocurre por ejemplo con una gota de aceite en agua o con una pompa de jabón en el aire. La forma de la interfase cambia hasta que alcanza un punto de equilibrio en el que se minimiza la energía superficial. En condiciones de microgravedad y homogeneidad, la interfase se modela por una superficie con curvatura media constante. La ecuación de Laplace-Young determina que la forma de dicha superficie, es decir, su curvatura, depende de las propiedades físicas de los materiales, permitiendo relacionar el campo teórico de la geometría de las superficies con el aplicado ligado a los fenómenos físicos de mojabilidad y capilaridad.

Numerosos desafíos

Copyright© 2025 Universidad de Granada

Aunque esta descripción es sencilla de explicar, los fenómenos capilares han presentado numerosos desafíos a la comprensión teórica y práctica. Esto sucede en fenómenos de estabilidad, el cambio de gotas estáticas a dinámicas, la ruptura de hilos líquidos y la fragmentación y distribución de los tamaños de las gotas. Tales aspectos son esenciales en determinados campos de la industria y tecnología como, por ejemplo, para la construcción de dispositivos en microtecnología y nanoelectrónica.

Las observaciones experimentales permiten plantear por qué se adoptan unas configuraciones y no otras, así como los resultados teóricos pueden ser testados experimentalmente. El campo de la geometría diferencial y el análisis geométrico ofrece el marco teórico para estudio de las configuraciones geométricas que puede explicar el comportamiento físico del fluido.

El propósito del workshop es ser un cauce de comunicación científica entre los diversos participantes procedentes de las matemáticas y la física, y estimular colaboraciones y proyectos futuros. En el encuentro se darán cita unos 50 especialistas procedentes principalmente de Estados Unidos, Alemania, Japón, Corea y España, con el objetivo de presentar y analizar los últimos avances científicos realizados en este campo.

El programa del workshop incluye un total de 18 conferencias impartidas por prestigiosos investigadores extranjeros, entre quienes destacan dos referencias mundiales de excelencia: Robert Finn, del departamento de Matemáticas de la Universidad de Stanford, y Reinhard Lipowsky, del Max Planck Institute for Colloids and Interfaces de Potsdam.

El programa puede consultarse en la página web del workshop: LINK: http://www.ugr.es/~surfaces/workshop-interfaces/ -> http://www.ugr.es/~surfaces/workshop-interfaces/

Contacto: Rafael López Camino. Departamento de Geometría y Topología. Universidad de Granada. Correo electrónico:
LINK: --LOGIN--c604c9514be55f30a49633f67d208decugr[dot]es -> --LOGIN--c604c9514be55f30a49633f67d208decugr%5Bdot%5Des

Copyright© 2025 Universidad de Granada

. Tfno: 958 243396 Página web del grupo de investigación Análisis Geométrico de la UGR: http://www.ugr.es/~surfaces/

Gabinete de Comunicación - Secretaría General
UNIVERSIDAD DE GRANADA
Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)
Tel. 958 243063 - 958 244278
Correo e. LINK: --LOGIN--4cd496e2ef4331d9b112f68e1169b628ugr[dot]es -> --LOGIN--4cd496e2ef4331d9b112f68e1169b628ugr%5Bdot%5Des
Web: http://canal.ugr.es

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050
- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube

Copyright© 2025 Universidad de Granada