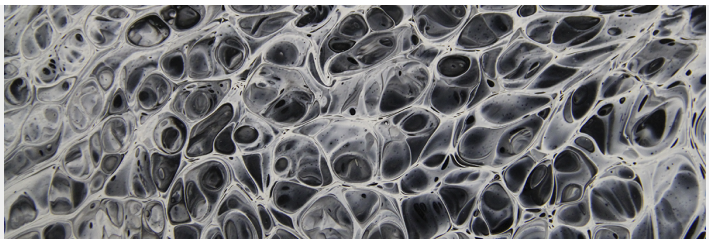
LA ESTÉTICA DE LAS INESTABILIDADES HIDRODINÁMICAS

Posted on 15 septiembre, 2014 by Ernesto Maxwell



Roberto Zenit del Instituto de Materiales de la UNAM y Sandra Zetina, restauradora de arte, obtuvieron el premio Milton Van Dyke otorgado a la mejor imagen en la Galería de Fluidos de la reunión anual de la división de dinámica de fluidos de la Sociedad Americana de Física. Los galardonados buscaban entender cómo se crean ciertos patrones o texturas en pinturas modernas...

Category: Ciencia

Tag: Ciencias Exactas

Roberto Zenit del Instituto de Materiales de la UNAM y Sandra Zetina, restauradora de arte, obtuvieron el premio Milton Van Dyke otorgado a la mejor imagen en la Galería de Fluidos de la reunión anual de la división de dinámica de fluidos de la Sociedad Americana de Física. Los galardonados buscaban entender cómo se crean ciertos patrones o texturas en pinturas modernas. En particular, estaban interesados en entender una serie de pinturas creadas por David Alfaro Siqueiros en la década de los 30. Un aspecto poco conocido de la obra de Siqueiros es su influencia en el arte moderno. En 1936, el pintor organizó un taller de pintura experimental en Nueva York. En él, los artistas experimentaron con nuevos materiales, formas de aplicar la pintura, etc. Durante este evento, Siqueiros inventó (o más bien descubrió) la técnica llamada pintura accidental. Consistía en verter una capa de pintura sobre un lienzo horizontal; posteriormente se vertía una segunda capa de pintura de otro color. Cuando la combinación de colores era la correcta, aparecía de manera espontánea una textura con manchas de gran belleza (como la imagen que se muestra y que ganó el concurso). Siqueiros usó esta técnica en varias piezas de la época, sin embargo, abandonó su interés en el arte abstracto pues lo consideraba un invento capitalista de poco valor. En su

investigación, el grupo de la UNAM realizó experimentos controlados siguiendo las instrucciones que el gran muralista mexicano dejó registradas en su correspondencia personal. Lo que el equipo de la UNAM descubrió fue que los patrones de mezcla entre los dos colores era el resultado de una inestabilidad hidrodinámica: la inestabilidad de Rayleigh-Taylor. En la gravedad terrestre, cuando una capa de un líquido denso se sobrepone sobre una de líquido menos denso, el arreglo es inestable, provocando la inversión de las capas de fluido con su consecuente mezcla. Es fascinante encontrar relaciones directas entre arte y física; este proyecto es una muestra de ello. C^2