



DEPARTAMENTO DE
GEOMETRIA Y TOPOLOGIA

Conferencia

Programa de Matemática Pura Intertemática



Debora Tejada
Universidad Nacional de Colombia, Medellín

Nudos Virtuales y Mariposas Generalizadas

Una mariposa es una 3-bola con caras que son identificadas por parejas por medio de reflexiones a lo largo de ejes comunes llamados troncos. El espacio de identificación es S^3 y la imagen del conjunto de los ejes de reflexión es un enlace, que se dice está representado por la mariposa. Es conocido que todo nudo admite una representación como mariposa. Recientemente Kauffman ha estudiado una generalización de los nudos llamada nudos virtuales. En la conferencia se mostrará que todo nudo virtual admite un diagrama sobre una superficie de género g , para algún $g \geq 0$. Se generalizará el concepto de mariposa a cuerpos de asas y se demostrará que existe al menos una mariposa generalizada asociada a cada nudo virtual. Se probará que el espacio de identificación de una mariposa virtual sobre un cuerpo de asas, de género g , y obtenida bajo cierto algoritmo es una 3-pseudo variedad con una única singularidad que es un cono cuya base es una superficie del mismo género g . Se mostrarán ejemplos de otras mariposas generalizadas cuyo espacio de identificación sí es una 3-variedad.

Trabajo conjunto con: M. H. Hilden, U. de Hawaii, J. M. Montesinos, U. Complutense de Madrid

Organizado por el departamento de Geometría y Topología y el Instituto de Matemática Interdisciplinar.

6 de junio de 2008, 10h00

Seminario 224, Facultad de CC. Matemáticas, UCM

