



Universidad Politécnica de Madrid

Seminario del Grupo de Investigación Geometría y sus aplicaciones

<https://geometria.etsin.upm.es/>

Subvariedades totalmente geodésicas y esferas homogéneas

Alberto Rodríguez Vázquez
(Université Libre de Bruxelles)

Abstract: La clasificación de las acciones transitivas de grupos de Lie en esferas fue obtenida por Borel, Montgomery y Samelson en los años cuarenta. Como consecuencia de esto, resulta que, aparte de la métrica redonda, existen otras métricas Riemannianas en esferas que son invariantes bajo la acción de un grupo de Lie transitivo. Estas otras métricas homogéneas en esferas pueden ser construidas modificando la métrica del espacio total de la fibración de Hopf compleja, cuaterniónica u octoniónica en la dirección de las fibras. En esta charla, hablaré sobre un trabajo conjunto con Carlos Olmos (Universidad Nacional de Córdoba), en el que clasificamos las subvariedades totalmente geodésicas en las esferas de Hopf-Berger. Estas son aquellas esferas homogéneas obtenidas al reescalar la métrica redonda del espacio total de las fibraciones de Hopf mediante un factor positivo en la dirección de las fibras.

Fecha: miércoles 9 de octubre de 2024 a las 15:30.

Lugar: Aula D21 (Aulario GeM) de la ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, UPM.