

**LAS SUPERFICIES HÉLICAS EN  $\mathbb{R}^4$ , CÓMO SE  
GENERALIZAN LAS IDEAS DE CURVAS EN  $\mathbb{R}^3$  A  
SUPERFICIES EN  $\mathbb{R}^4$**

RAUL C. VOLPE

DEPARTMENT OF MATHEMATICS,  
UNIVERSITY OF VALENCIA

JOINT WORK WITH JUAN MONTERDE

ABSTRACT. En la teoría clásica de geometría diferencial se estudian la curvatura y torsión de una curva en el espacio para determinar algunas propiedades geométricas. Un ejemplo de este tipo de resultado es el teorema de Lancret que relaciona cuando una curva tiene ángulos constantes con respecto una dirección (hélice) con una relación proporcional entre curvatura y torsión. En esta charla veremos cómo esta idea se llevó a proponer una definición de superficie de ángulos constantes de Jordan (hélice) para intentar buscar el mismo tipo de resultado. Apoyados en diferentes ejemplos veremos una familia importante dentro de las superficies de ángulos constantes a la vez que introduciremos los conceptos básicos en el estudio de superficies.