

---

**PETER ZVENGROWSKI**, Department of Mathematics and Statistics, University of Calgary, Calgary, AB, T2N 1N4  
*Span de Variedades de Stiefel Proyectivas / Span of Projective Stiefel Manifolds*

En esta conferencia se hace un extracto de algunos de los resultados conocidos del span de las variedades de Stiefel proyectivas reales  $X_{n,r}$ ; también se presentan algunos avances recientes obtenidos por P. Sankaran, J. Korbaš y el autor.

En el estudio de éste, se han aplicado numerosas técnicas, entre otras, fibrados vectoriales, clases características, operaciones cohomológicas primarias y secundarias,  $K$ -teoría, álgebras de Cayley–Dickson, bordismo normal, etc., conduciendo a resultados fuertes e incluso, en muchos casos, a resultados exactos. El caso  $X_{n,2}$ , con  $n$  impar, parece ser el más difícil y a éste se le prestará especial atención en esta charla.

In this talk some of the known results on the span of the real projective Stiefel manifolds  $X_{n,r}$  will be summarized, and some recent improvements due to work of P. Sankaran, J. Korbaš, and the author will be presented. A wide variety of techniques have been applied to this problem, including vector bundles, characteristic classes, primary and secondary cohomology operations,  $K$ -theory, Cayley–Dickson algebras, normal bordism, etc, leading to sharp and even exact results in many cases. The case  $X_{n,2}$  with  $n$  odd seems to be the most difficult, and will receive special attention in the talk.