

ACCIONES BIRRACIONALES EN GRUPOS DE LIE COMPACTOS CLÁSICOS E ISOMORFISMOS EN
BAJAS DIMENSIONES.

Expositor: Daniela Beatriz Emmanuele (Fac de Cs Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR, emman@fceia.unr.edu.ar)

Autor/es: Daniela Beatriz Emmanuele (Fac de Cs Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR, emman@fceia.unr.edu.ar); Marcos Salvai (FaMAF/CIEM (Universidad Nacional de Córdoba, CONICET), salvai@famaf.unc.edu.ar); Francisco Vittone (Fac de Cs Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR, vittone@fceia.unr.edu.ar)

Consideremos los grupos de Lie compactos clásicos $M = SO_n, U_n$ y Sp_n con sus métricas Riemannianas bi-invariantes canónicas. En estos grupos actúan $G = O_o(n, n), SU(n, n)$ y $Sp(n, n)$ respectivamente. Estas acciones, denominadas birracionales, surgen de identificar M con adecuadas grassmannianas split de espacios isotrópicos maximales. En dimensiones bajas, es bien conocido que existen isomorfismos (salvo cubrimiento) entre $SL_n(\mathbb{R})$ u $O_o(1, n)$ y los grupos G . Por otra parte, $SL_{m+1}(\mathbb{R})$ y $O_o(1, m+1)$ actúan en la esfera S^m via la acción proyectiva y conforme respectivamente (cf. [LSW], [Sal]). En este trabajo probaremos que estas acciones son equivalentes, en dimensiones bajas, a las acciones birracionales antes mencionadas.

Referencias

- [LSW] Lazarte, M.; Salvai, M. and Will, A. *Force free projective motions of the sphere*. J. Geom. Phys., 57 (11), 2431 – 2436, 2007.
- [Sa] Salvai, M. *Force free conformal motions of the sphere*. Diff. Geom. Appl. 16, 285 – 292, 2002.