

SUBGRUPOS NORMALES DE $Dif^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$.

F. Mascaró

Dpto. de Geometría y Topología
Universidad de Valencia

Resumen:

Sea $Dif^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$, el grupo de los difeomorfismos C^{∞} de \mathbb{R}^n que conservan una forma volumen Ω .

Para $n > 3$, se obtiene que un subgrupo, N , de $Dif_f^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ es normal si y solo si $Dif_{co}^{\Omega}(\mathbb{R}^n) \subseteq N \subseteq Dif_c^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$, siendo $Dif_f^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el subgrupo de los difeomorfismos con soporte de Ω -volumen finito, $Dif_c^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el de los difeomorfismos con soporte compacto y $Dif_{co}^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el de los compactamente Ω -isotópicos a la identidad.

Si además $\text{vol}_{\Omega}(\mathbb{R}^n) = \infty$, no existe ningún subgrupo normal entre $Dif_w^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ y $Dif^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$, siendo $Dif_w^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el subgrupo de los difeomorfismos tales que el complementario de los puntos fijos tiene Ω -volumen finito.