

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

F. Mascaró

Dpto. de Geometría y Topología
 Universidad de Valencia

Resumen:

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

Para $n \geq 3$, se obtiene que un subgrupo, N , de $\text{Dif}_f^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ es normal si y solo si $\text{Dif}_{\infty}^{\Omega}(\mathbb{R}^n) \subseteq N \subseteq \text{Dif}_c^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$, siendo $\text{Dif}_f^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el subgrupo de los difeomorfismos con soporte de Ω -volumen finito, $\text{Dif}_c^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el de los difeomorfismos con soporte compacto y $\text{Dif}_{\infty}^{\Omega}(\mathbb{R}^n)$ el de los compactamente Ω -isotópicos a la identidad.

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