



## Transformación y Barajas

Gabino Corona Patricio<sup>1</sup>, Gaspar León Gil<sup>1</sup>, Modesto Pineda Durán<sup>1</sup> y María Guadalupe Soto Ochoa<sup>1</sup>  
1 Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro. gabino.cp@itstacambaro.edu.mx

En el estudio de los campos vectoriales es importante conocer la conducta de sus soluciones, para ello suele emplearse aplicaciones rectificadoras. En este trabajo se consideran campos vectoriales  $X$  de clase  $C^\infty$  en el plano con un número finito de singularidades aisladas. Se expone la construcción de aplicaciones rectificadoras locales  $\Psi$  conocidas como movimientos de baraja, de manera que  $\Psi^*X = \partial/\partial x$  y fuera de las singularidades obtenemos localmente un segundo campo vectorial  $Y$  también de clase  $C^\infty$  que es transversal con  $X$  y conmuta con él, es decir  $[X, Y] = 0$ . Lo anterior permite moverse entre dos puntos dentro del dominio de definición utilizando las trayectorias de ambos campos, de manera que el tiempo de recorrido sea el mismo independientemente del camino empleado.