

# Teoremas de punto fijo para cubrimientos ramificados de superficies

ALEJO GARCÍA

ORIENTADORA: DRA. JULIANA XAVIER

## RESUMEN

Un conocido resultado de Brouwer afirma que cualquier homeomorfismo del plano que preserva orientación y no tiene puntos fijos, tiene conjunto no errante vacío. En particular, un compacto invariante implica la existencia de un punto fijo. En este trabajo damos condiciones suficientes para que cubrimientos ramificados de grado 2 del plano tengan un punto fijo, a saber:

- . Un compacto totalmente invariante, que no separa el punto crítico de su imagen.
- . Un compacto invariante con un entorno conexo  $U$ , tal que el relleno de  $(U \cup f(U))$  no contiene el punto crítico ni su imagen.
- . Un continuo invariante, tal que el punto crítico y su imagen pertenecen a la misma componente conexa de su complemento.