

Índice general

1. Sistemas Hamiltonianos y grupos Lie-Poisson	11
1.1. Sistemas Hamiltonianos	1
1.1.1. Geometría simpléctica	1
1.1.2. Acciones de simetría	5
1.2. Grupos Lie-Poisson, Bialgebras de Lie, Dobles	9
1.2.1. Simetrías Lie-Poisson	15
2. Dualidad-T de Poisson Lie	18
2.1. Notación y preliminares	18
2.2. Loop Groups, extensiones centrales, órbitas coadjuntas	19
2.3. Modelos WZW y su reducción hamiltoniana	21
2.4. Algunos mapeos Poisson y acciones de simetría	24
2.5. El diagrama de la Dualidad-T de Poisson-Lie	33
2.5.1. Versión Lagrangiana	37
3. Casos Particulares	41
3.1. Modelos sigma T-Duales	41
3.2. Modelos Hamiltonianos singulares: WZNW y sus duales	44
3.3. El caso Abeliano. Intercambio "momentum-winding".	46
3.4. El caso semiabeliano o dualidad-T "no Abeliana"	49
4. Generalizaciones y discusión	54
4.1. Estructuras esenciales de la dualidad	54
4.2. Dualidad entre modelos sobre espacios cocientes	59
4.3. Modelos duales con simetrías Lie-Poisson	61
4.3.1. Modelos sigma-Poisson sobre grupos Lie-Poisson	62
4.4. Dualidad entre modelos sigma	66
4.5. Nuevas dualidades	69
4.5.1. Dualidad basada en productos bicruzados de álgebras de Lie	69
4.5.2. Dualidad e integrabilidad	71
5. Conclusiones	73