

Índice de contenidos

Resumen	vii
Abstract	ix
Introducción	1
1. Equivalente Teleparalelo de la Relatividad General	5
1.1. Formalismo teleparalelo	5
1.1.1. Conexión afín	7
1.1.2. Acción teleparalela	8
2. Teorías de gravedad modificada	11
2.1. Teorías $f(T)$	12
2.1.1. Teoría de Born-Infeld- $f(T)$	14
2.2. Teoría determinantal de Born-Infeld	14
3. Soluciones cosmológicas	17
3.1. Cosmología en la teoría de Born-Infeld- $f(T)$	17
3.2. Cosmología en la teoría determinantal	19
3.2.1. Caso regular	20
3.2.2. Solución de <i>Big-Bounce</i>	21
4. El agujero negro regular	25
4.1. Solución en la teoría de Born-Infeld- $f(T)$	26
5. Soluciones de agujero negro en la teoría determinantal	35
5.1. Espacio-tiempo de Schwarzschild	37
5.2. Caso reducido	38
5.2.1. Caso $\lambda > 0$	40
5.2.2. Caso $\lambda < 0$	41
5.2.3. Geodésicas para la geometría de Kantowski-Sachs	45
5.3. Otras soluciones	47

5.3.1. Caso $\lambda < 0$	48
5.3.2. Caso $\lambda > 0$	50
Conclusiones	53
Apéndice	54
A. El modelo de Born-Infeld electromagnético	55
B. Técnica de mini super espacio	57
B.1. Ejemplo: métrica de Kantowski-Sachs en RG	57
B.2. Ejemplo: agujero negro en la teoría BI- $f(T)$	59
Bibliografía	61