

Índice general

1. Introducción	6
2. Relatividad Especial Deformada	8
2.1. Postulados	8
2.2. Momentos y coordenadas	10
2.3. Relaciones de Dispersión	11
3. Transformaciones DSR	12
3.1. Transformaciones en Espacio de los Momentos	14
3.2. El espacio-tiempo	16
3.3. Álgebra de Generadores	17
4. Casos Especiales	22
4.1. Relación $F^2 E^2 - \mathbf{p}^2 = m^2$	22
4.2. Relación $E^2 - G^2 \mathbf{p}^2 = m^2$	25
5. Coordenadas en Relatividad Deformada	30
5.1. Transformación de Coordenadas	30
5.2. Intervalos de longitud y Tiempo.	32
5.3. Generadores: una construcción aproximada.	34
6. Una acción para DSR	37
7. DSR de Smolin y Magueijo.	42
7.1. La mecánica cuántica	42
7.2. Mecánica clásica	46
7.2.1. Partícula Interactuando con un Campo Electromagnético	48
7.3. Ecuaciones de Maxwell Modificadas	50
7.3.1. Conservación de la Energía y Momento	51

7.3.2. Potenciales 52

8. Conclusiones **53**