

Índice General

1	Teoría de Cuerdas	1
1.1	Grados de libertad	1
1.2	Condiciones de consistencia	2
1.3	Invariancia modular	4
1.4	Modelos de Gepner	5
2	Teorías superconformes e invariancia modular	8
2.1	El álgebra $N = 2$ superconforme	8
2.2	Caracteres $N = 2$	11
2.3	Función de partición $N = 2$	12
2.4	Contribución espacio-temporal	14
2.4.1	Supercuerdas	14
2.5	Contribución interna	18
2.5.1	Modelos minimales superconformes $N = 2$	18
2.5.2	Producto de modelos minimales	20
2.6	La función de partición completa	20
2.6.1	Supersimetría local $N = 1$ en la hoja de mundo	21
2.6.2	Supersimetría global en el espacio-tiempo	23
3	Espectro de estados	25
3.1	Estados de la teoría	25
3.2	Masa de los estados	27
3.3	Estados no masivos en $D=4$.	29
3.3.1	Compactificación en $SO(26)$	29
3.3.2	Compactificación en $E_8 \times SO(10)$	33
3.3.3	El Modelo Standard en E_6	37
3.4	Estados no masivos en $D = 6$	39
3.4.1	Compactificación en $SO(28)$	40
3.4.2	Compactificación en $E_8 \times SO(12)$	44

4 Simetrías discretas

49

4.1 Proyección por fases	49
4.1.1 Ejemplo para $SO(26)$ y $E_8 \times SO(10)$	51
4.2 Embedding en el grupo de calibre	54
4.2.1 Ejemplo para $E_8 \times SO(10)$	56
4.2.2 Comentarios finales	60