

Índice general

1. Introducción	3
2. Orientifolios IIB en puntos de Gepner	9
2.1. Introducción	9
2.2. Amplitud de vacío de la supercuerda tipo I	10
2.3. Reseña de modelos de Gepner	14
2.3.1. Cuerdas $N = 2$	19
2.4. Supercuerdas tipo I en puntos de Gepner	23
2.4.1. Amplitud de la botella de Klein	23
2.4.2. El sector abierto: amplitudes de Cilindro y de cinta de Möbius	24
2.5. Ejemplos en 8 dimensiones	26
2.5.1. 1^3	27
2.5.2. 2^2	32
2.5.3. 4×1	34
2.6. Ejemplos en 6 dimensiones	35
2.7. Ejemplos en 4 dimensiones	38
2.7.1. 1^9	38
2.7.2. 3^5	39
2.8. Cociente (<i>modding</i>) por simetrías discretas	42
2.8.1. Cocientando las simetrías de fase	43
2.8.2. Cociente por fase en 1^6	48
2.8.3. Permutaciones cíclicas	50
3. Modelos quirales en orientifolios de Gepner + orbifolds	59
3.1. Introducción	59
3.2. Sector abierto	60
3.3. Cancelación de tadpoles	62
3.4. Ejemplos	64

3.4.1.	$3_A^5/\mathbb{Z}_5$	65
3.4.2.	$(1^3 \times T^4)/\mathbb{Z}_3$	69
3.4.3.	(Modelo de Gepner) $^{c=6} \times \mathbb{T}^2$	71
4.	Modelos \mathbb{CP}_m no diagonales y sus Polinomios de Poincaré	73
4.1.	Introducción	73
4.2.	Modelos de Clases Laterales \mathbb{CP}_m con $N = 2$	74
4.3.	Polinomios de Poincaré	76
4.4.	Construcción de cuerdas $D = 4$	77
4.5.	Cocientes por simetrías discretas	81
5.	Permutaciones cíclicas en modelos de cuerdas de Kazama–Suzuki	83
5.1.	Introducción	83
5.2.	Permutaciones cíclicas en modelos de Landau Ginzburg	84
5.3.	Permutaciones cíclicas en modelos de clases laterales \mathbb{CP}_m	87
5.4.	Permutaciones \mathbb{Z}_2	92
6.	Conclusiones y perspectivas	95
7.	Apéndices	103
7.1.	Caracteres $N = 2$ y sus transformaciones	103
7.2.	Espectro de algunos modelos de Gepner	108
7.3.	Invariante modular para $SU(6)_8$	116
7.4.	Polinomios de Poincaré	117
7.5.	Modelos con número de generaciones pequeño	119
7.6.	Ayudas para el cálculo del carácter de \mathbb{CP}_2	120