

ÍNDICE

Prólogo	19
1. Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)	
1.1 El origen	27
1.2 Las capacidades	31
1.3 El futuro	34
2. Conocimiento que ilumina	
2.1 Científicos del futuro	41
2.2 Estudiantes viajeros	45
2.3 Emoción y vocación	48
3. Óptica y Fotónica	
3.1 ¿Qué es?	55
3.2 ¿Por qué importa?	59
3.3 ¿Qué se investiga?	62
3.4 ¿Cómo se aprovecha?	65
4. Exploración, interacción y aplicación de la luz	
4.1 Espectro de luz	71
4.2 Instrumentos para Astronomía	74
4.3 Ingeniería de sistemas ópticos	76
4.4 Polarización	79
4.5 Mediciones con luz	81
4.6 Procesado digital de señales	84
4.7 Visión robótica	86
4.8 Impresión 3D	89
4.9 Energía solar	91

4.10 Fuentes de iluminación LED	94
4.11 Fibras ópticas	96
4.12 Sensores ópticos	99
4.13 Láseres	101
4.14 Fenómenos ultrarrápidos	104
4.15 Fotónica cuántica	106
4.16 Biomedicina	109
4.17 Visión humana	111
4.18 Nanotecnología	114
4.19 Laboratorio en un chip	116
*	
5. Luz, arte y cultura	125
5.1 Ciencia para todos	129
5.2 La sociedad de la luz	132
5.3 La luz como fuente de inspiración	
6. ¡Y se hizo la luz!	141