

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN

1. HISTORIA DE LA LUZ

1.1. Historia de las fuentes de luz	17
1.2. Línea de tiempo fuentes de luz	18
1.3. Principales fuentes y creadores	20
1.4. Diseño de Iluminación arquitectónica	21

2. Física de la luz

2.1. Radiación	23
2.2. Espectro electromagnético	25
2.3. Propiedades ópticas de la materia	26
2.4. Magnitudes fotométricas	29
2.5. Relación entre magnitudes	30

3. LA VISIÓN

3.1. Ojo y cerebro	35
3.2. Fisiología del ojo	36
3.3. El proceso visual: conos y bastones	38
3.4. Funciones visuales	39
3.5. Factores de la visibilidad	40

4. Color de la luz

4.1. Qué es el color	42
4.2. Color y el espectro continuo	44

4.3. Mezcla aditiva y sustractiva	45
4.4. Apariencia de color/ Temperatura de color	48
4.5. Reproducción Cromática	50
5. Fuentes de luz artificial	
5.1. Definición	53
5.2. Clasificación de las fuentes	54
5.3. Características de las fuentes de luz	55
5.4. Temperatura de color y reproducción cromática (Ra) de las fuentes	73
5.5. Formatos de las lámparas	74
5.6. Bases de las lámparas	75
6. LUMINARIAS	
6.1. Definición	77
6.2. Tipos de luminarias	78
6.3. Clasificación CIE según haz de luz	81
6.4. Componentes auxiliares	83
6.5. Algunas configuraciones de luminarias	84
7. SISTEMAS DE ILUMINACIÓN	
7.1. Sistemas de iluminación primarios	88
7.2. Sistemas de iluminación secundarios	91
7.3. Modelación con luz	92
7.4. Confort visual y Deslumbramiento	93
7.5. Control de luz y gestión	95
7.6. Sistemas programados de control de iluminación	97
8. FUNCIONES QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO DE ILUMINACIÓN	
8.1. Campo visual del usuario	100
8.2. Tareas visuales	101
9. Eficacia y eficiencia energética	
9.1. Definiciones	103
10. APLICACIONES Y RECOMENDACIONES EN DISTINTOS ESPACIOS	
10.1. Salas de clase	106
10.2. Auditorios	108

10.3. Museos y galerías de arte	109
10.4. Oficinas	110
10.5. Retail	111
10.6. Exhibiciones en general	112
10.7. Eventos deportivos	117
11. NORMATIVAS	
11.1. Sistema de montaje	120
11.2. Índice de protección IP	121
11.3. Índice IK	122
11.4. Tabla NCH Elec. 4/2003	123
11.5. Norma DIN 5035 - Tabla DIN y DGE 017-AL-1/1982	124
11.6. Recomendaciones para actividades deportivas	126
11.7. Materiales y factores de reflexión	128
Anexos	
Anexo 1. Luz natural	129
Anexo 2. Color RAL: Factores de Reflexión	131
Anexo 3. Glosario	132
Anexo 4. Bibliografía	134