

Índice



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CENTRO DE MEDICINA
BIBLIOTECA

3519

INTRODUCCIÓN.....	11
LÁSER MÓVIL.....	11
AMAR AL LÁSER.....	13
ESTRUCTURA	14
INFORMACIÓN	15
UN CAPÍTULO PARA SOÑAR.....	16
AGRADECIMIENTOS Y DESEOS.....	16
1. DEFINICIÓN.....	19
2. PROPIEDADES DE LA LUZ LÁSER.....	21
LUZ QUE MANTIENE LA INTENSIDAD.....	21
LUZ COHERENTE.....	23
VOCES EN EL FÚTBOL.....	24
SALIDA DEL FÚTBOL.....	26
LA MÚSICA.....	28
LA COHERENCIA REFUERZA LAS ONDAS	30
LUZ MONOCROMÁTICA	33
3. LA PRODUCCIÓN DE LUZ LÁSER	35
LA ENERGÍA ESTÁ CUANTIZADA	35
PROCESOS DE ABSORCIÓN Y EMISIÓN DE RADIACIÓN	37
LÁSERES DE NIVELES MÚLTIPLES	40

INVERSIÓN DE POBLACIÓN	42
MÉTODOS PARA PRODUCIR LA INVERSIÓN DE POBLACIÓN (MÉTODOS DE BOMBEO)	43
CAVIDAD ÓPTICA RESONANTE: LA FORMACIÓN DEL RAYO LÁSER	45
4. DISPOSITIVOS Y PROCESOS EN LOS LÁSERES	47
5. TIPOS DE LÁSERES	49
CLASIFICACIÓN GENERAL	49
LÁSERES DE CRISTAL Y VIDRIO	52
LÁSERES DE GAS	57
LÁSERES DE SÓLIDOS SEMICONDUCTORES	66
LÁSERES DE COLORANTES ORGÁNICOS	78
LÁSERES DE ELECTRONES LIBRES	81
LÁSERES DE RAYOS X BLANDOS	85
6. APLICACIONES DE LOS LÁSERES	91
APLICACIONES EN LA INDUSTRIA	92
APLICACIONES EN LA MEDICINA	101
APLICACIONES EN QUÍMICA	114
OTRAS APLICACIONES	128
7. BIBLIOGRAFÍA	149
7.1. GENERAL	149
7.2. TIPOS DE LÁSERES	150
7.3. APLICACIONES DE LOS LÁSERES EN LA INDUSTRIA .	150
7.4. APLICACIONES DE LOS LÁSERES EN MEDICINA	151
7.5. APLICACIONES DE LOS LÁSERES EN QUÍMICA	151
7.6. HOLOGRAFÍA	152
7.7. DISCOS DE LÁSER	152
7.8. ARMAS LÁSER	152
7.9. COMUNICACIONES ÓPTICAS	152

7.10. OTRAS APLICACIONES.....	153
8. APÉNDICES	155
APÉNDICE 1. GLOSARIO	155
APÉNDICE 2. MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DECIMALES DE LAS UNIDADES DEL SISTEMA INTERNACIONAL	172
9. UN CAPÍTULO PARA SOÑAR	173
CONTAMINACIÓN.....	173
SALUD.....	175
«FAX-FOOD»	177
OTROS CAMPOS	178