**LABORATORIO DE COMUNICACIONES OPTICAS**

**MATERIAL**

**PRACTICA 1. APERTURA NUMERICA DE LA FIBRA OPTICA**

**PRACTICA 2. CONECTORIZACION DE FIBRAS OPTICAS**

**PRACTICA 3. OPTO TRANSMISOR-RECEPTOR VISIBLE E INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 5, 6, 7)**

1 RESISTENCIA 24 KΩ

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 100 Ω

1 POTENCIOMETRO 50 KΩ

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 10 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 47 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 100 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.01 µF

1 IC LM386

1 IC 555

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 FOTOTRANSISTOR

1 BOCINA

**PRACTICA 4. TRANSMISOR DE VOZ VISIBLE E INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 5, 8, 9)**

2 RESISTENCIAS 24 KΩ

1 RESISTENCIA 220 Ω

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 RESISTENCIA 100 Ω

1 POTENCIOMETRO 50 kΩ

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 10 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 47 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 100 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 FOTOTRANSISTOR

1 IC LM386

1 BOCINA

1 MICROFONO ELECTREC

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 TRANSISTOR NPN 2N3904

**PRACTICA 5. TRANSMISOR DE MUSICA VISIBLE E INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 5, 10, 11)**

1 RESISTENCIA 10 Ω

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 220 Ω

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 RESISTENCIA 100 Ω

1 RESISTENCIA 24 KΩ

1 POTENCIOMETRO 50 kΩ

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 10 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 47 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 100 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 4.7 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 IC LM386

1 TRANSISTOR 2N3904

1 FOTOTRANSISTOR

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 BOCINA

1 ¨EARPHONE PLUG¨

**PRACTICA 6. INTRODUCCION A LAS FIBRAS OPTICAS (EXPERIMENTOS: 12, 13, 14)**

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 RESISTENCIA 100 Ω

1 LED VISIBLE (ROJO)

1 LED VISIBLE (VERDE)

**PRACTICA 7. ENLACE DE AUDIO VISIBLE E INFRARROJO POR MEDIO DE LA FIBRA OPTICA (EXPERIMENTOS: 5, 15, 16)**

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 RESISTENCIA 100 Ω

1 RESISTENCIA 24 KΩ

1 POTENCIOMETRO 50 kΩ

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 10 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 47 µF

1 CAPACITOR ELECTROLITICO 100 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.01 µF

1 FOTOTRANSISTOR

1 IC LM386

1 IC 555

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 BOCINA

**PRACTICA 8. TRANSMISOR-RECEPTOR DE CONTROL REMOTO INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 17, 18)**

2 RESISTENCIAS 100 Ω

1 RESISTENCIA 220 Ω

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.01 µF

1 DIODO 1N4148

1 TRANSISTOR PNP 2N3906

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

**PRACTICA 9. RECEPTOR AUDIBLE DE CONTROL REMOTO INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 18, 19)**

2 RESISTENCIAS 100 Ω

1 RESISTENCIA 10 Ω

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.01 µF

1 DIODO 1N4148

1 IC 555

1 LED INFRARROJO

1 TRANSISTOR PNP 2N3906

1 BOCINA

1 ¨SWITCH PUSHBUTTON¨

**PRACTICA 10. DETECTOR DE PROXIMIDAD INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 20, 21)**

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 1 KΩ

2 RESISTENCIAS 100 Ω

1 RESISTENCIA 220 Ω

1 RESISTENCIA 10 Ω

1 CAPACITOR DE DISCO 0.1 µF

1 CAPACITOR DE DISCO 0.01 µF

1 IC 555

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 DIODO 1N4148

1 TRANSISTOR PNP 2N3906

1 BOCINA

**PRACTICA 11. INTERRUPTOR DE CONTROL REMOTO INFRARROJO (EXPERIMENTOS: 22, 23)**

2 RESISTENCIAS 100 Ω

1 RESISTENCIA 4.7 KΩ

1 RESISTENCIA 3.3 MΩ

1 RESISTENCIA 1 KΩ

1 RESISTENCIA 220 Ω

2 CAPACITORES DE DISCO 0.1 µF

2 CAPACITORES DE DISCO 0.01 µF

1 IC 555

1 IC 4013

1 TRANSISTOR NPN 2N3904

1 LED VISIBLE

1 LED INFRARROJO

1 SWITCH PUSHBUTTON