

# Índice

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>Introducción .....</b> | <b>ii</b> |
|---------------------------|-----------|

|                        |          |
|------------------------|----------|
| <b>Objetivos .....</b> | <b>v</b> |
|------------------------|----------|

## **Capítulo 1**

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 1. Uso de las TIC en el hogar .....                   | 2  |
| 1.1 Disponibilidad de dispositivos tecnológicos ..... | 3  |
| 1.2 Usuarios y lugares de acceso.....                 | 7  |
| 1.3 Evolución de las TIC en el hogar .....            | 11 |

## **Capítulo 2**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 2. Normatividades.....                        | 14 |
| 2.1 Normas de construcción .....              | 15 |
| 2.2 Estándares de cableado estructurado ..... | 18 |
| 2.2.1 ANSI/EIA/TIA 568 .....                  | 20 |
| 2.2.2 ANSI/EIA/TIA 569 .....                  | 22 |
| 2.2.3 ANSI/EIA/TIA 607 .....                  | 26 |
| 2.2.4 ANSI/EIA/TIA 570 .....                  | 27 |

## **Capítulo 3**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 3. Redes y Cableado Estructurado .....             | 36 |
| 3.1 Elementos de una red .....                     | 37 |
| 3.2 Modelos OSI vs TCP/IP.....                     | 44 |
| 3.3 Recomendaciones de Cableado Estructurado ..... | 46 |

## **Capítulo 4**

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4. Propuesta de Cableado Estructurado para una Unidad Habitacional .....   | 57         |
| 4.1 Descripción del proyecto.....                                          | 59         |
| 4.2 Diseño .....                                                           | 62         |
| 4.2.1 Ubicación de elementos internos/ externos y planeación de rutas..... | 63         |
| 4.2.2 Elección de medios de transmisión .....                              | 70         |
| 4.3 Desarrollo.....                                                        | 72         |
| 4.3.1 Especificaciones generales de cables .....                           | 72         |
| 4.3.2 Consideraciones de instalación .....                                 | 77         |
| 4.4 Liberación.....                                                        | 83         |
| 4.4.1 Documentación final del proyecto .....                               | 84         |
| <br><b>Conclusiones.....</b>                                               | <b>91</b>  |
| <br><b>Glosario .....</b>                                                  | <b>95</b>  |
| <br><b>Bibliografía y Mesografía .....</b>                                 | <b>104</b> |