

# Índice de Figuras

## Capítulo 1

Figura 1.1.1 Disponibilidad de TIC en los hogares (ENDUTIH 2009).....	4
Figura 1.1.2 Hogares con televisor digital y señal de paga (ENDUTIH 2009). ....	5
Figura 1.1.3 Hogares con servicio telefónico por tipo de servicio (ENDUTIH 2009). .....	6
Figura 1.1.4 Usuarios de computadora e Internet respecto a la población (ENDUTIH 2009) .....	6
Figura 1.2.1 Usuarios de TIC por grupo de edad (ENDUTIH 2009). ....	8
Figura 1.2.2 Lugares de acceso a la computadora (ENDUTIH 2009).....	9
Figura 1.2.3 Lugares de acceso a Internet (ENDUTIH 2009). ....	10
Figura 1.2.4 Usuarios de Internet por frecuencia de uso (ENDUTIH 2009). ....	10

## Capítulo 2

Figura 2.2.2.1 Componentes principales de la norma ANSI/EIA/TIA 569. ....	23
Figura 2.2.3.1 Diagrama de Puesta a Tierra. ....	27
Figura 2.2.4.1 Grados de Cableado Estructurado Residencial. .	28
Figura 2.2.4.2 Cableado típico de unidad unifamiliar.....	31
Figura 2.2.4.3 Ejemplo de distribución de conectores de salida. ....	32

Figura 2.2.4.4 Ejemplo de distribución de conectores según las distancias requeridas .....	32
Figura 2.2.4.5 Distribución de Cuarto Terminal de Servicio por Pisos .....	34

## **Capítulo 3**

Figura 3.1.1 Elementos básicos de una red.....	38
Figura 3.1.2 Ejemplo de Cable Coaxial RG-8.....	41
Figura 3.1.3 Ejemplos de Cable UTP.....	42
Figura 3.1.4 Ejemplo de Cable de Fibra Óptica.....	42
Figura 3.2.1 Capas de red en los modelos OSI y TCP/IP .....	45
Figura 3.3.1 Canales para Cableado Estructurado.....	50
Figura 3.3.2 Administración del Cableado Estructurado. ....	52
Figura 3.3.3 Ejemplo de instalación de cables con curvatura...	53
Figura 3.3.4 Ejemplo de amarrado de cables. ....	54
Figura 3.3.5 Ejemplo de separación de conductos eléctricos...	54
Figura 3.3.6 Ejemplo de Cuarto de Telecomunicaciones.....	55

## **Capítulo 4**

Figura 4.1.1 Fraccionamiento Bosques de Cantabria .....	60
Figura 4.1.2 Modelo California y Modelo Antara respectivamente. ....	61
Figura 4.2.1.1 Topología general de cableado.....	64
Figura 4.2.1.2 Ubicación del Cuarto de Equipos en Área Administrativa.....	65
Figura 4.2.1.3 Ubicación de los Paneles de Conversión.....	66
Figura 4.2.1.4 Ubicación de nodos y D.D. en Modelo California. .....	68

Figura 4.2.1.5 Diseño de rutas.....	69
Figura 4.2.2.1 Ejemplo de conexiones en Dispositivos de Distribución.....	71
Figura 4.3.1.1 Características de cable UTP.....	73
Figura 4.3.1.2 Características de cable Coaxial.....	74
Figura 4.3.1.3 Características de Fibra óptica.....	75
Figura 4.3.1.4 Características de Canaletas .....	76
Figura 4.3.2.1 Fibra óptica subterránea .....	78
Figura 4.3.2.2 Zanjado para fibra óptica.....	79
Figura 4.3.2.3 Ejemplo de distribución del cable coaxial.....	80
Figura 4.3.2.4 Canalización del cable coaxial hasta el D.D.....	81
Figura 4.3.2.5 Ejemplo de la ruta por medio de canaleta y ubicación de dispositivos .....	82
Figura 4.3.2.6 Ejemplo de canaleta. ....	82
Figura 4.3.2.7 Ejemplo de salidas de telecomunicaciones .....	83
Figura 4.5.2.1 Características de Planos .....	84
Figura 4.5.2.2 Guía de entrega-recepción de elementos de cableado .....	89