

Tema 3-I: Infraestructura Común de Telecomunicaciones

Elaboración de Proyectos Informáticos
3º Grado Ingeniería Informática

Índice

- ▶ Introducción
- ▶ Legislación vigente
- ▶ Registro empresas instaladoras de telecomunicación
- ▶ Definición proyecto ICT



Introducción

- ▶ Según la Constitución Española, el libre acceso de los usuarios a la información a través de las telecomunicaciones públicas es un derecho fundamental.
- ▶ La reglamentación de las Infraestructuras Común de Telecomunicaciones (ICT), surgida en 1998 y ampliada en 2011 (Real Decreto 346/2011), se aplica a todos los edificios de nueva construcción o rehabilitados totalmente.
- ▶ El objetivo es servir de prolongación a las redes de acceso de los distintos operadores de telecomunicaciones, mediante unas redes de distribución que se instalan en el interior de los edificios.



-
- ← Garantiza el derecho de todos los ciudadanos a acceder a los diferentes servicios de telecomunicación a través del operador autorizado de su elección:
 - ← Dotando a los edificios de una infraestructura apropiada que lo permitan.
 - ← Promoviendo para ello:
 - ← El uso compartido de dichas infraestructuras, que el nivel de calidad de las mismas sea el adecuado y regulando la actividad del sector de instaladores;
 - ← Procurando que todos los operadores de servicios dispongan de derechos equitativos de uso de dichas infraestructuras, que les permitan tener acceso a sus potenciales clientes.
 - ← De igual modo, incide en la necesidad de que las infraestructuras de telecomunicaciones de las edificaciones sean diseñadas de forma tal, que resulte sencilla su evolución y adaptación contribuyendo al proceso de acercamiento de las viviendas al concepto de hogar digital, y a la obtención de los beneficios que este proporciona a sus usuarios:
 - ← Mayor seguridad, teleasistencia, ahorro y eficiencia energética, teletrabajo, formación, acceso a contenidos multimedia y ocio.
-



-
- ▶ Esta red de distribución de servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios supone un coste añadido en la construcción de la vivienda ya que requiere:
 - ▶ Un proyecto técnico.
 - ▶ Una infraestructura a desplegar.
 - ▶ Partes que componen una ICT:
 - ▶ **Proyecto:** Lo realiza un profesional competente, responsable de cumplir la Ley y el Reglamento de las ICT.
 - ▶ **Instalación:** La realiza una empresa instaladora inscrita en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación, creado en la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.
 - ▶ **Certificación:** La empresa instaladora elabora el boletín de instalación y el protocolo de pruebas. El responsable del proyecto realiza el Certificado de fin de obra, después de haber supervisado la instalación y comprobar su correcto funcionamiento.
 - ▶ **Verificación:** El nuevo reglamento de ICT contempla la sustitución del visado de los proyectos de los Colegios Profesionales por la verificación de los proyectos por parte de las Entidades de Verificación. Aquellas entidades que deseen obtener la acreditación como entidades de verificación de proyectos de ICT, deberán solicitarlo a la [Entidad Nacional de Acreditación \(ENAC\)](#).
-



-
- ▶ En un edificio, que hasta ahora no posea una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT), cada operador ofrece sus servicios mediante una infraestructura propia creada al efecto:
 - ▶ Los operadores de cable ponen sus arquetas en las aceras y cablean por las fachadas de los edificios hasta los hogares.
 - ▶ Los que ofrecen servicios de TV por satélite instalan una antena parabólica para la captación de la señal y la distribuyen por medio de cables tirados por patios o huecos de escaleras o de ascensores. Cada vez que un nuevo vecino se abona al servicio se requiere una nueva tirada de cable.
 - ▶ Si aparece un nuevo servicio que no sea soportado por las instalaciones existentes, hay que montar otras nuevas.
 - ▶ Toda una maraña de cables, redes, registros y tomas con pocas garantías de poder ofrecer un servicio de calidad y a prueba de futuras innovaciones, con un mantenimiento difícil y caro.
-









-
- ▶ Con la instalación de una ICT se pretende dar solución a esta problemática.
 - ▶ Las Infraestructuras Común de Telecomunicaciones (ICT), han supuesto un avance decisivo para la incorporación de las viviendas de las nuevas tecnologías de forma económica y transparente para los usuarios.
 - ▶ En el proyecto se definirá una instalación que posibilite la prestación de una serie de servicios de telecomunicaciones:
 - Instalación de Radio y Televisión (Terrestre y Satélite)
 - Instalación de Telecomunicaciones para los servicios de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha
 - Instalación de las infraestructuras que dan soporte al Hogar Digital con tecnologías de acceso ultrarrápidas
-



-
- ▶ La instalación será realizada por una Empresa Instaladora de Telecomunicaciones que esté inscrita en el Registro de Empresas instaladoras de Telecomunicaciones del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (RD 244/2010).
 - ▶ Asimismo, la empresa instaladora deberá disponer de la formación (RD 401/2013) y de los medios necesarios para el desempeño de su actividad de acuerdo a lo requerido en la orden ITC/1142/2010.
 - ▶ Instaladores tipo A
 - ▶ Instaladores tipo F
 - ▶ La empresa instaladora presupuesta y ejecuta la instalación siguiendo las directrices del proyecto técnico.
-



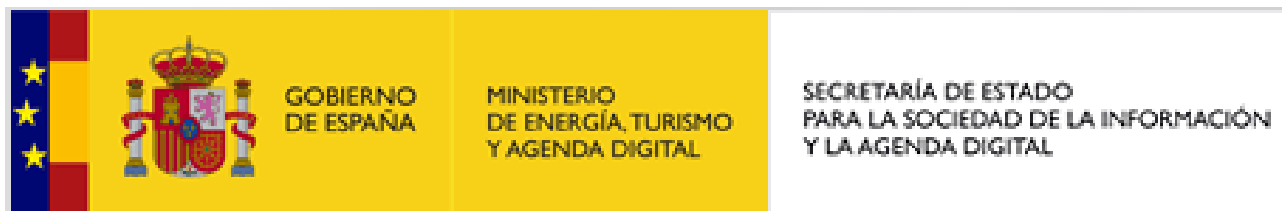
-
- ← El proyecto técnico ha de describir detalladamente todos los elementos que componen la ICT, así como su ubicación.
 - ← Debe contemplar los siguientes puntos:
 - ← Memoria técnica
 - ← Planos y esquema de la instalación
 - ← Pliego de condiciones
 - ← Presupuesto y mediciones de la instalación



-
- **Memoria técnica**, que incluye el cálculo y la descripción de todos los servicios ICT (Datos del complejo inmobiliario, descripción detallada del inmueble y elementos que componen el proyecto ICT, captación, distribución, canalización e infraestructuras).
 - **Planos y esquemas de la instalación ICT** (Planos de captación y distribución de la radiodifusión sonora, TV terrena, por satélite, telefonía básica, TL por cable y otros servicios solicitados, así como los planos de la canalización e infraestructura de distribución).
 - **Pliego de condiciones**, con las características técnicas y calidades de los diferentes elementos, junto con las condiciones de montaje e instalación de todos los materiales a utilizar. (Incluye las canalizaciones, arquetas, registros, armarios y cuadros de medida).
 - **Presupuesto y mediciones de la instalación ICT**, que incluyen el coste del material y la mano de obra para la instalación completa y conexión, separando la infraestructura necesaria (canalizaciones, armarios, cajas de registro, cableado etc) de las instalaciones de RTV, satélite, telefonía etc.
-



Legislación vigente: Enlaces interesantes



<https://avancedigital.gob.es/Infraestructuras/Paginas/Index.aspx>

Registro de empresas instaladoras:

<https://avancedigital.gob.es/RegistroInstaladores/Paginas/index.aspx>

<https://sede.minetur.gob.es/es-ES/datosabiertos/catalogo/registro-instaladores>

