

## 1. MISIÓN Y FUNCIONES



### MISIÓN

Montar y mantener instalaciones de telecomunicación de captación de señales de radiodifusión sonora y TV: antenas y vía cable, así como de telefonía y comunicación interior en edificios y conjuntos de edificaciones, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos en cada caso, consiguiendo los criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente

Fuente: Certificado de profesionalidad; ELES0108



### FUNCIONES

Empalmar cables de telecomunicaciones y de datos y sellar cubiertas

Instalar y reparar cables para la transmisión por ordenador, radio, telefonía y televisión

Instalar, mantener, reparar y diagnosticar averías de sistemas de comunicaciones por microondas, telemetría, multiplexado, satélite y otros de ondas de radio o electromagnéticas

Instalar, mantener y reparar las antenas utilizadas en las comunicaciones

Fuente: Definidas a partir de las tareas de las Notas Explicativas del Catálogo Nacional de Ocupaciones

## 2. COMPETENCIAS Y HABILIDADES

### COMPETENCIAS TÉCNICO-PROFESIONALES

Fuente: [Esco \(europa.eu\)](http://esco.europa.eu)

#### CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES

##### TRANSECTORIAL

- [comunicarse con los clientes](#)
- [soldar componentes electrónicos](#)
- [sellar cables](#)
- [empalmar cable](#)
- [actualizar firmware](#)

- [manejar plataformas de trabajo aéreo](#)
- [manejar el generador de señales](#)
- [reparar cableado](#)
- [calcular duración del trabajo](#)
- [instalar cableado de bajo voltaje](#)

##### ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [operar sistemas bidireccionales de radio](#)
- [manejar herramientas de perforación](#)
- [emplear un equipo de comunicación](#)
- [gestionar centralita privada](#)
- [instalar equipos electrónicos de comunicación](#)

- [operar sistema de distribución de llamadas](#)
- [instalar servicios de TV por cable](#)
- [operar instrumentos de medición electrónica](#)
- [utilizar un controlador de frontera de sesión](#)
- [instalar repetidores de señal](#)

## CAPACIDADES Y COMPETENCIAS OPTATIVAS

## TRANSECTORIAL

- [crear soluciones para problemas](#)
- [ejecutar cálculos matemáticos analíticos](#)
- [utilizar distintos métodos de comunicación](#)

- [detectar y corregir errores de las tecnologías de la información y de las comunicaciones](#)
- [asegurar la correcta gestión de documentos](#)

## ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [implantar políticas de seguridad de las TIC](#)
- [utilizar integración de telefonía informática](#)
- [evaluar los problemas de infraestructura de las telecomunicaciones](#)
- [utilizar software de control de acceso](#)
- [asistir a clientes](#)

- [instalar una red privada virtual](#)
- [mantener la configuración del protocolo de internet](#)
- [instalar software antivirus](#)
- [controlar el rendimiento de los canales de comunicación](#)
- [instalar un cortafuegos](#)

## ESPECÍFICAS DE LA OCUPACIÓN

- [diseñar solución de errores](#)

## CONOCIMIENTOS ESENCIALES

## ESPECÍFICOS DEL SECTOR

- [adquisición de equipo de red de TIC](#)
- [enlace troncal de telecomunicaciones](#)
- [protocolos de comunicación de las TIC](#)

- [marcación directa de extensiones](#)
- [conceptos de las telecomunicaciones](#)

## CONOCIMIENTOS OPTATIVOS

## ESPECÍFICOS DEL SECTOR

- [Cisco](#)

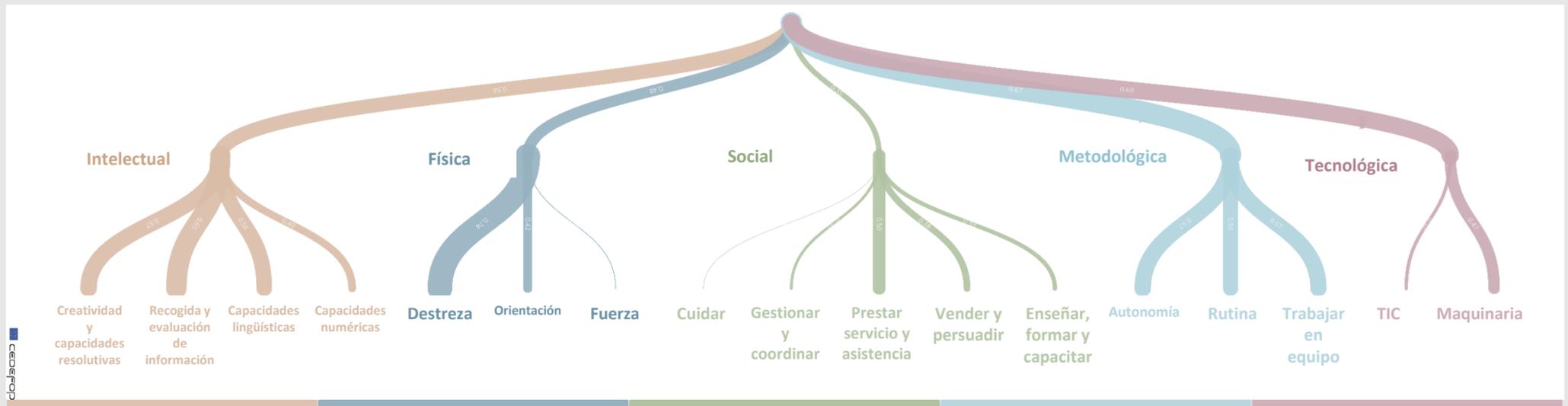
## HABILIDADES TRANSVERSALES

Fuente: [Tasks within occupations | CEDEFOP \(europa.eu\)](#)

Las habilidades transversales en este indicador son valoradas en una escala del 0 al 1 para cada grupo ocupacional en función de su importancia

Para el grupo de “**Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología**”, al que pertenecen las instaladoras y los instaladores de líneas de telecomunicación, son importantes todas las habilidades relativas a la metodología y la **tecnología**, donde tiene especialmente relevancia las asociadas al uso de maquinaria.

Además, en el ámbito de las habilidades **físicas**, destaca la destreza mientras que, en las habilidades **intelectuales**, tiene gran relevancia la recogida y evaluación de información.



### 3. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL



#### CUALIFICACIÓN

Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios  
 Montaje y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios  
 Desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicaciones y otras redes de voz y datos en edificaciones



#### CERTIFICADO PROFESIONAL

Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones en edificios  
 Montaje y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios  
 Desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicaciones y otras redes de voz y datos en edificaciones



#### FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos



#### FORMACIÓN UNIVERSITARIA



#### OTRA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Curso de Especialización en Implementación de Redes 5G  
 Curso de Especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación

**PROFESIÓN REGULADA: NO**

### REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo

#### FORMACIÓN

- En el 27% de las ofertas no se especifica explícitamente la formación académica que se exige para ocupar el puesto de trabajo. En las que, si se solicita un nivel concreto de formación, la mayoría se dirigen a candidatos que posean formación profesional reglada en la materia, bien de grado medio o superior.
- Las titulaciones más valoradas corresponden a las especialidades de electricidad y electrónica, y a partir de aquí, grado superior en informática. El 31% prefiere titulados universitarios de grado medio y superior sobre todo en la especialidad de ingeniería de telecomunicaciones, seguidos por informática y electrónica.
- En más del 90% de las ofertas se exige un alto conocimiento del idioma inglés, es el idioma del perfil y sus especificaciones técnicas. Otros idiomas a tener en cuenta son el francés y el alemán.

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

La experiencia es clave en este perfil de manera que en tres de cada cuatro ofertas analizadas se exige entre uno y tres años.

En algunas de estas ofertas se especifica en qué consiste la misma: experiencia con Diameter y VOIP (SIP), experiencia en trabajos de altura y preinstalación de cable coaxial, experiencia en desarrollo analógico y digital, diseño electrónico y estándares MIL o ECSS, firmware, VDHL sobre FPGAS, etc.

## 4. CONDICIONES DE TRABAJO

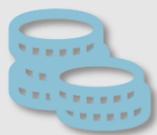


### JORNADA LABORAL

87% tiempo completo y 13% tiempo parcial

Las condiciones especificadas acerca de la jornada de trabajo indican que en un 87% se realiza a tiempo completo mientras que el 13% lo realiza a tiempo parcial. Los horarios son principalmente de mañana y tarde, es decir, a jornada partida, aunque en un alto porcentaje no consta la distribución de la jornada

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo



### RETRIBUCIÓN\*

El salario base de los/as instaladores/as de líneas de telecomunicación está entre los 1.186,34€-1.372,32€ mensuales, cuentan con un valor por quinquenio de 24,75€-26,79€ y una base de cálculo de complementos (salvo nocturnidad) desde 20,30€/día hasta 675,38€/mes, además de un valor de dietas que oscila entre los 9,74€-47,51€, haciendo un total anual de 16.608,73€-19.212,48€, repartido en 14 pagas, según el Convenio Colectivo del Sector de Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid (tabla salarial 2021)



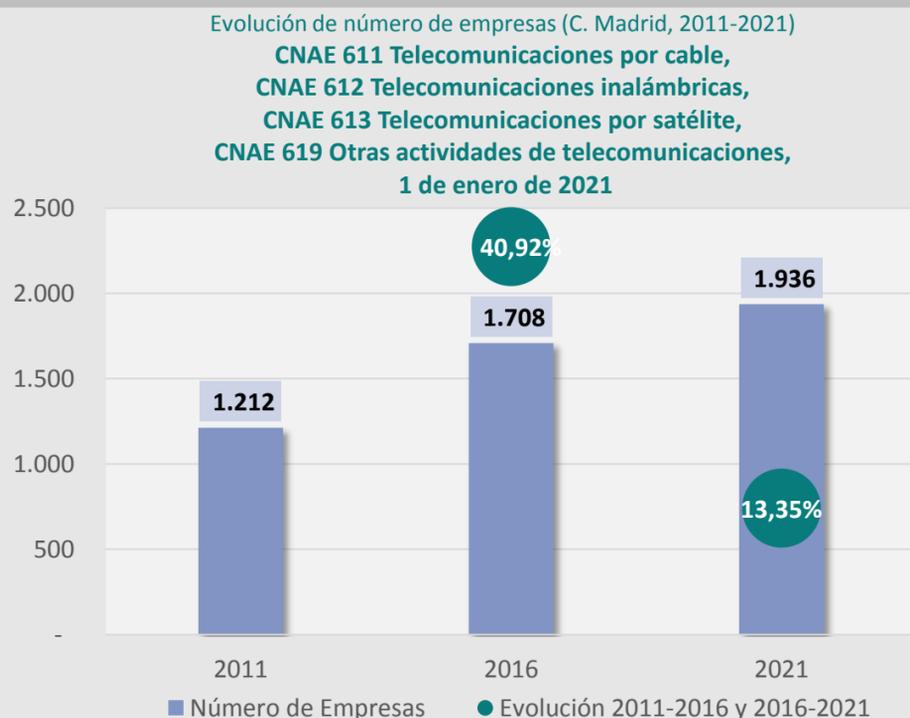
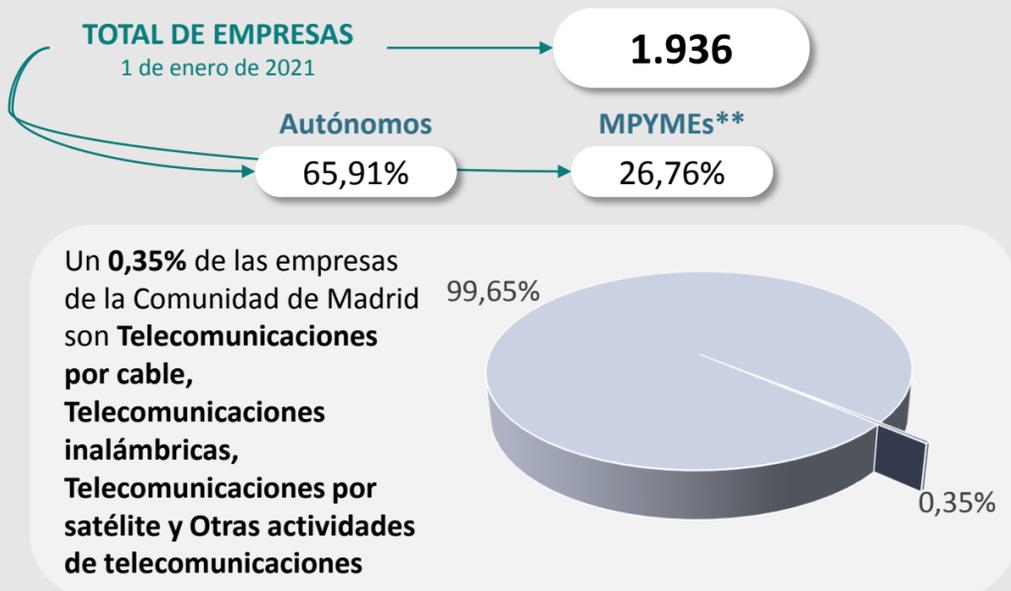
### UBICACIÓN ORGANIZATIVA

Empresas de telecomunicaciones, como asalariados y también por cuenta propia

## 5. CONTEXTO

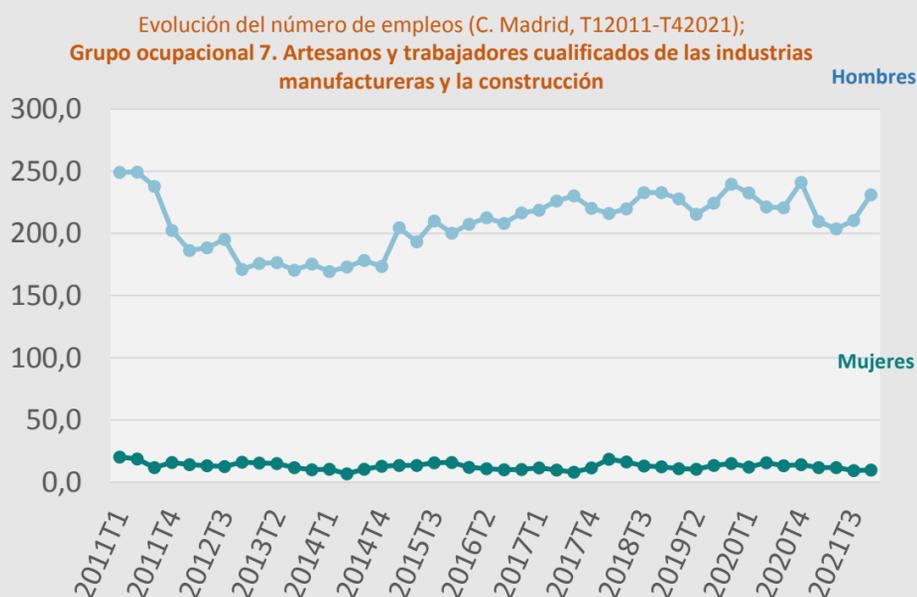
### TEJIDO EMPRESARIAL

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Directorio Central de Empresas, 1 de enero de 2021  
[INEbase / Economía / Empresas / Explotación estadística del directorio central de empresas. DIRCE / Últimos datos](#)

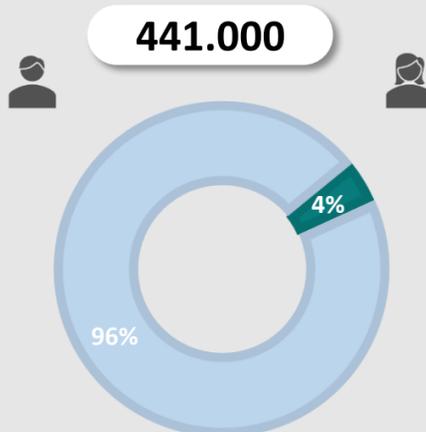


### MERCADO DE TRABAJO

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Población Activa (2011-2021)  
[INEbase / Mercado laboral / Actividad, ocupación y paro / Encuesta de población activa / Últimos datos](#)



### TOTAL DE EMPLEOS en el cuarto trimestre de 2021



% que representa la CM en el total del grupo ocupacional en España

11,33%

% que representa el grupo ocupacional sobre el total del empleo en la CM

7,59%

Los **datos actualizados** sobre demandantes de empleo, paro y contratación se pueden consultar **pinchando en el siguiente botón:**



\* Las cifras de retribución hacen referencia al salario bruto  
\*\* MPYMEs o Micropymes, son pequeñas empresas de menos de 10 empleos.

PERSPECTIVAS DE FUTURO



- 1 Extensión de dispositivos de IoT (domótica, automatización industrial) y para visualización, monitorización y control en tiempo real y en remoto
- 2 Electrificación y Smart grids
- 3 Desarrollo de redes y productos 5G - ciberseguridad

PRINCIPALES CAMBIOS Y TECNOLOGÍAS



Para esto tipo de perfiles se demanda un incremento en la formación continua, especialmente vinculado a los cambios que provoca en la profesión los avances digitales y tecnológicos. Así, la electrónica cada vez va teniendo unos componentes más complejos para formar parte de sistemas interconectados en los que el funcionamiento de un dispositivo electrónico puede interferir en un sistema más complejo.

Por otra parte, esto también afecta a la monitorización y control remoto y en tiempo real, que producirá que las y los técnicos reduzcan las salidas para el mantenimiento de dispositivos y redes puesto que podrán realizar las labores de ajuste y mantenimiento a distancia.

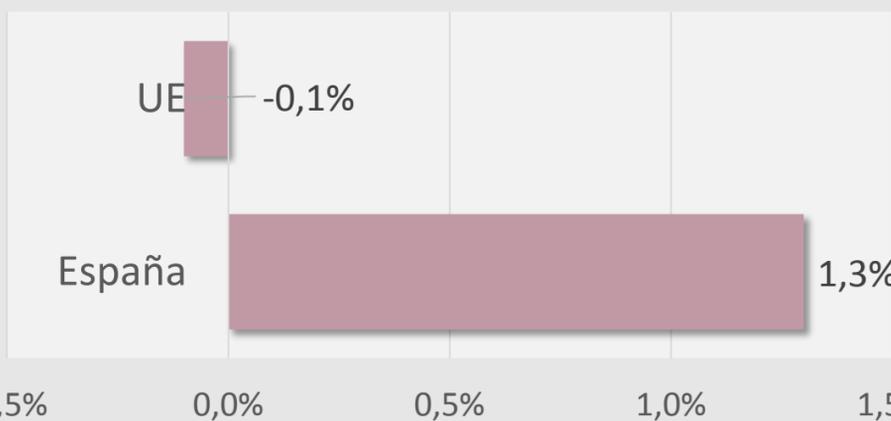


- **Competencias digitales medias:** y cada vez más avanzadas para el manejo y conocimiento en profundidad de diferentes tecnologías de la información y las comunicaciones.
- **Software:** específicos asociados a redes de telecomunicaciones y la gestión de los flujos de datos e información.

PERSPECTIVAS EN EL EMPLEO

Fuente: [de.pronóstico.de.habilidades.CEDEFOP.europa.eu](http://de.pronóstico.de.habilidades.CEDEFOP.europa.eu)

Crecimiento del empleo (% tasa anual)



Variación absoluta esperada del empleo en España

**41.443**

Nivel de cualificación de los nuevos empleos esperados

ALTO

8.729

MEDIO

41.685

BAJO

-8.972

- **Ocupación:** Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología
- **País:** España
- **Periodo:** 2021-2030





Según las proyecciones a 2030 de CEDEFOP, el grupo ocupacional **“Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología”** crecerá en España por encima del crecimiento que tendrá en Europa que es incluso negativo, siendo el sector de la construcción en el que se concentrará la mayor parte del empleo.

Dados los requerimientos de formación de estos profesionales, los nuevos puestos contarán con una cualificación media.

Realizando a partir de los datos disponibles\* una estimación del crecimiento del empleo en Madrid, en el año 2030 habrá unos 4.695 profesionales más que en 2021.

## 6. IDENTIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN

### CARACTERIZACIÓN

#### OCUPACIÓN SISPE

Instaladores de líneas de telecomunicación

#### FAMILIA PROFESIONAL

Electricidad y Electrónica

#### CNAE

611 Telecomunicaciones por cable

#### CÓDIGO SISPE

75331076

#### ÁREAS

- Equipos electrónicos
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de telecomunicación

### OCUPACIONES SISPE AFINES

75331012 Electrónicos de mantenimiento y reparación de equipos de radar  
75331030 Electrónicos-ajustadores de equipos de telecomunicación  
75331049 Electrónicos-ajustadores de ordenadores y microprocesadores  
75331058 Instaladores de equipos y sistemas de comunicación

75331067 Instaladores de equipos y sistemas de telecomunicación  
75331085 Instaladores-reparadores de antenas de radio y televisión  
75331094 Reparadores de instalaciones y/o equipos de comunicación

### EQUIVALENCIAS EN OTRAS CLASIFICACIONES

#### CNO-11

7533 – Instaladores y reparadores en tecnologías de la información y las comunicaciones

#### CIOU-08

7422 – Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones

#### GRUPO OCUPACIONAL

7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)

#### ESCO

[74227 - técnico de telecomunicación/técnica de telecomunicación](#)