

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNO

## CICLO FORMATIVO: INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

### MÓDULOS PROFESIONAL: INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECO. EN VIVI. Y EDIF. CURSO: 1º

#### PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, RECUPERACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

##### Tipos de evaluación, actividades evaluables e instrumentos de evaluación:

Dentro del periodo lectivo, se realizarán al menos tres sesiones de evaluación parcial, con carácter meramente informativo, más una evaluación inicial durante el primer mes del curso.

La evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente y, en su caso, del departamento de familia profesional, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características, capacidades y conocimientos del alumnado.

**Las actividades** diseñadas para evaluar el proceso de aprendizaje, serán del tipo: **realización de prácticas, pruebas escritas, trabajos de investigación, cuaderno de clase y realización de proyectos.**

Los **instrumentos de evaluación** nos facilitan la recogida de información durante el proceso de evaluación, y materializan los resultados de las anteriores actividades evaluables, ayudándonos a calificar las mismas. Se utilizarán los siguientes: **Solucionarios con criterios de corrección, observación directa con rúbricas, observación directa con lista de cotejo, lista de comprobación.**

##### Criterios de evaluación y calificación:

**Para valorar el desarrollo competencial del alumnado**, es necesario evaluar si se alcanzan de manera satisfactoria **todos los resultados de aprendizaje**, al ser los elementos de mayor concreción, observables y medibles.

En las próximas páginas se presentan unas tablas que muestran, diferentes elementos del currículo relacionados entre sí y relativos al proceso de evaluación del módulo. Además, se ha **ponderado cada criterio de evaluación**, asignándole un peso a cada uno.

**Para alcanzar un Resultado de aprendizaje, el alumnado debe tener superados todos los criterios de evaluación considerados “BÁSICOS” en ese resultado de aprendizaje. Estos criterios “Básicos” aparecen representados en color verde. Si algún criterio de los considerados “BÁSICOS” no está superado, el RA no se considera superado aunque el resto de criterios de evaluación signifiquen más del 50% del RA.**

Hay resultados de aprendizaje que se evalúan más de una vez a lo largo del curso, pues son comunes a distintas unidades, lo cual se debe a que algunos resultados son de mayor importancia o por la coyuntura, los equipos disponibles, etc. son los que más se ha considerado que deben tener mayor relevancia.

**Relación entre RA's, UD's y ponderaciones tanto de RA's como de CE's**

Resultado de Aprendizaje	UDs	P(%)	Criterio de Evaluación	P(%)
RA1. Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.	1,2,3,4,5,6	15%	a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	5%
			b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.	20%
			c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).	5%
			d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.	20%
			e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa, de enlace, principal, entre otras).	20%
			f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).	5%
			g) Se han identificado los elementos de conexión.	20%
			h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).	5%
RA2. Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos.	1, 2, 3, 4, 5, 6	20%	a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.	5%
			b) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.	20%
			c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.	5%
			d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.	20%
			e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.	20%
			f) Se ha utilizado la simbología normalizada.	5%
			g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.	20%
			h) Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	5%

RA3. Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.	2,3,4,5,6	20%	a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).	20%
			b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.	5%
			c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.	20%
			d) Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros.	5%
			e) Se han ubicado y fijado los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.	5%
			f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).	20%
			g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.	20%
			h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje.	5%
RA4. Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.	2,3,4,5	20%	a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).	15%
			b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.	5%
			c) Se han orientado los elementos de captación de señales.	20%
			d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.	20%
			e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.	20%
			f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes.	20%
RA5. Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.	2,3,4,5,6	5%	a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.	20%
			b) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.	10%
			c) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos específicos.	20%
			d) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.	20%

			e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.	10%
			f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	20%
RA6. Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.	2,3,4,5,6	10%	a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.	25%
			b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería.	25%
			c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.	5%
			d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.	25%
			e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.	5%
			f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	10%
			g) Se ha elaborado un informe–memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos.	5%
RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	2,3,4,5	10%	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	5%
			b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	25%
			c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	5%
			d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.	5%
			e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	5%
			f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de	3%

			las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios.	
			g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras del entorno ambiental.	2%
			h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	25%
			i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	25%

**Relación entre RA's, CE's, Actividades e Instrumentos de evaluación. y ponderaciones tanto de RA's como de CE's**

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (BÁSICOS-AVANZADOS)	ACTIVIDAD EVALUABLE /INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	% SOBRE EL RA / % SOBRE EL MÓDULO
<b>RA1. Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.</b> <u>15% del módulo.</u>	a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	Cuaderno de clase/Solucionario	5% / 0,75%
	b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.	Prueba escrita/Solucionario	20% / 3%
	c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).	Prueba escrita/Solucionario	5% / 0,75%
	d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.	Prueba escrita/Solucionario	20% / 3%
	e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa, de enlace, principal, entre otras).	Prueba escrita/Solucionario	20% / 3%
	f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).	Cuaderno de clase/Solucionario	5% / 0,75%

	g) Se han identificado los elementos de conexión.	Prueba escrita/Solucionario	20% / 3%
	h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).	Cuaderno de clase/Solucionario	5% / 0,75%
<b>RA2. Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos.</b> <u>20% del módulo</u>	a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
	b) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.	Prueba escrita/Solucionario	20% / 4%
	c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
	d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.	Cuaderno de clase/Solucionario	20% / 4%
	e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.	Práctica/Observación directa	20% / 4%
	f) Se ha utilizado la simbología normalizada.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
	g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.	Práctica/Rúbrica	20% / 4%
	h) Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
<b>RA3. Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.</b>	a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).	Práctica/Rúbrica	20% / 4%
	b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
	c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.	Prueba escrita/Solucionario	20% / 4%
	d) Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros.	Cuaderno de clase/Solucionario	5% / 1%

<b><u>20% del módulo.</u></b>	e) Se han ubicado y fijado los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.	Cuaderno de clase/Solucionario	5% / 1%
	f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).	Práctica/ Rúbrica	20% / 4%
	g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.	Práctica / Rúbrica	20% / 4%
	h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje.	Práctica/Rúbrica	5% / 1%
<b>RA4. Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.</b> <b><u>20% del módulo.</u></b>	a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).	Práctica/Rúbrica	15% / 3%
	b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.	Práctica/Observación directa	5% / 1%
	c) Se han orientado los elementos de captación de señales.	Práctica/Observación directa	20% / 4%
	d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.	Práctica/Observación directa	20% / 4%
	e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.	Práctica/Observación directa	20% / 4%
	f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes.	Práctica/Observación directa	20% / 4%
<b>RA5. Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando</b>	a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.	Práctica/Rúbrica	20% / 1%
	b) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.	Práctica/Rúbrica	10% / 0,5%

<p>técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce. . <u>5% del módulo</u></p>	<p>c) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos específicos.</p> <p>d) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.</p> <p>e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.</p> <p>f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p>	<p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p>	<p>20% / 1%</p> <p>20% / 1%</p> <p>20% / 1%</p> <p>10% / 0,5%</p>
<p>RA6. Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes.. <u>10% del módulo</u></p>	<p>a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.</p> <p>b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería.</p> <p>c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.</p> <p>d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.</p> <p>e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.</p> <p>f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p> <p>g) Se ha elaborado un informe–memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos.</p>	<p>Cuaderno de clase/Solucionario</p> <p>Práctica / Rúbrica</p> <p>Práctica/ observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Observación directa</p> <p>Práctica/Rúbrica</p>	<p>25% / 2,5%</p> <p>25% / 2,5%</p> <p>5% / 0,5%</p> <p>25% / 2,5%</p> <p>5% / 0,5%</p> <p>10% / 1%</p> <p>5% / 0,5%</p>
<p>RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.</p>	<p>Prueba escrita/Solucionario</p> <p>Práctica/Observación directa</p>	<p>5% / 0,5%</p> <p>25% / 2,5%</p>



<b>equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.</b> <u>10% del módulo</u>	c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	Prueba escrita/Solucionario	5% / 0,5%
	d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.	Prueba escrita/Solucionario	5% / 0,5%
	e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	Prueba escrita/Solucionario	5% / 0,5%
	f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios.	Prueba escrita/Solucionario	3% / 0,3%
	g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras del entorno ambiental.	Prueba escrita/Solucionario	2% / 0,2%
	h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	Práctica/Observación directa	25% / 2,5%
	i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	Práctica/Observación directa	25% / 2,5%

**Para aprobar será necesario haber alcanzado, al menos la puntuación de cinco (5) en la evaluación final. Habiendo superado todos los resultados de aprendizaje.**

### **Recuperación**

Los alumnos que no superen todos los resultados de aprendizaje en periodo ordinario, que para este módulo se sitúa al finalizar la segunda evaluación, tendrán que hacer durante el tercer trimestre y hasta el final de curso las actividades necesarias para evaluar esos criterios de evaluación y por ende esos resultados de aprendizaje. No existiendo ninguna recuperación antes del inicio del tercer trimestre, ni de los contenidos de la primera ni segunda evaluación.