

## **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo profesional**

En la siguiente tabla se detallan los resultados de aprendizaje específicos de este módulo.

En el apartado, correspondiente a la secuenciación y temporalización de las unidades por evaluación, dichos resultados se ponen en relación con las unidades de trabajo que los desarrollan.

<b>RESULTADOS APRENDIZAJE</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<b>RA1. Identifica áreas y sistemas automáticos que configuran las instalaciones automatizadas en viviendas, analizando el funcionamiento, características y normas de aplicación.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han reconocido las distintas tipologías de automatizaciones domésticas.</li><li>b) Se han reconocido los principios de funcionamiento de las redes automáticas en viviendas.</li><li>c) Se han reconocido aplicaciones automáticas en las áreas de control, confort, seguridad, energía y telecomunicaciones.</li><li>d) Se han descrito las distintas tecnologías aplicadas a la automatización de viviendas</li><li>e) Se han descrito las características especiales de los conductores en este tipo de instalación.</li><li>f) Se han identificado los equipos y elementos que configuran la instalación automatizada, interpretando la documentación técnica.</li><li>g) Se ha consultado la normativa vigente relativa a las instalaciones automatizadas en viviendas.</li><li>h) Se han relacionado los elementos de la instalación con los símbolos que aparecen en los esquemas</li></ul>
<b>RA2. Configura sistemas técnicos, justificando su elección y reconociendo su funcionamiento.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han descrito los tipos de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios en función del sistema de control.</li><li>b) Se han reconocido las distintas técnicas de transmisión.</li><li>c) Se han identificado los distintos tipos de sensores y actuadores.</li><li>d) Se han descrito los diferentes protocolos de las instalaciones automatizadas.</li><li>e) Se ha descrito el sistema de bus de campo.</li><li>f) Se han descrito los sistemas controlados por autómatas programables.</li><li>g) Se han descrito los sistemas por corrientes portadoras.</li><li>h) Se han descrito los sistemas inalámbricos.</li></ul>

	<p>i) Se ha utilizado el software de configuración apropiado a cada sistema.</p> <p>j) Se ha utilizado documentación técnica.</p>
<p><b>RA3. Monta pequeñas instalaciones automatizadas de viviendas, describiendo los elementos que las conforman</b></p>	<p>a) Se han realizado los croquis y esquemas necesarios para configurar las instalaciones.</p> <p>b) Se han determinado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.</p> <p>c) Se han conectado los sensores y actuadores para un sistema domótico con autómata programable.</p> <p>d) Se han montado sensores y actuadores, elementos de control y supervisión de un sistema domótico por bus de campo, corrientes portadoras y red inalámbrica.</p> <p>e) Se ha realizado el cableado de un sistema por bus de campo.</p> <p>f) Se ha verificado su correcto funcionamiento.</p> <p>g) Se han respetado los criterios de calidad.</p> <p>h) Se ha aplicado la normativa vigente.</p>
<p><b>RA4. Monta las áreas de control de una instalación domótica siguiendo los procedimientos establecidos</b></p>	<p>a) Se ha elegido la opción que mejor cumple las especificaciones funcionales, técnicas y normativas así como de obra de la instalación.</p> <p>b) Se han realizado los croquis y esquemas para configurar la solución propuesta.</p> <p>c) Se han consultado catálogos comerciales para seleccionar los materiales que se tiene previsto instalar.</p> <p>d) Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.</p> <p>e) Se ha tendido el cableado de acuerdo con las características del sistema.</p> <p>f) Se han programado los elementos de control de acuerdo a las especificaciones dadas y al manual del fabricante.</p> <p>g) Se ha realizado la puesta en servicio de la instalación.</p> <p>h) Se han utilizado las herramientas y equipos adecuados para cada uno de los sistemas.</p> <p>i) Se han respetado los criterios de calidad.</p>

<p><b>RA5. Mantiene instalaciones domóticas, atendiendo a las especificaciones del sistema.</b></p>	<p>a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.</p> <p>b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.</p> <p>c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.</p> <p>d) Se ha comprobado la compatibilidad del elemento sustituido.</p> <p>e) Se ha comprobado, en el caso de mantenimiento correctivo, que la avería coincide con la indicada en el parte de averías.</p> <p>f) Se han realizado las pruebas, comprobaciones y ajustes con la precisión necesaria para la puesta en servicio de la instalación, siguiendo lo especificado en la documentación técnica.</p> <p>g) Se ha elaborado, en su caso, un informe de disconformidades relativas al plan de calidad.</p>
<p><b>RA6. Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones domóticas, aplicando técnicas de medición y relacionando éstas con las causas que la producen</b></p>	<p>a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.</p> <p>b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.</p> <p>c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.</p> <p>d) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas de la disfunción y su repercusión en la instalación.</p> <p>e) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento utilizando los instrumentos o el software adecuados.</p> <p>f) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.</p> <p>g) Se ha reparado la avería.</p> <p>h) Se ha confeccionado un informe de incidencias.</p> <p>i) Se ha elaborado un informe, en el formato adecuado, de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos, que permitirá actualizar el histórico de averías.</p> <p>j) Se han respetado los criterios de calidad.</p>
<p><b>RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos en instalaciones domóticas</b></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>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otros.</p> <p>d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas herramienta y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear</p>

	<p>en las distintas operaciones de mecanizado.</p> <p>e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</p> <p>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 domóticas y sus instalaciones asociadas.</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos</p>
--	--