

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   |  |  | DEPARTAMENTO: ELECTRICIDAD      |
|---|--|--|---------------------------------|
| TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS   | NIVEL: MEDIO   | CURSO: TIE2  | MÓDULO: INSTALACIONES DOMÓTICAS |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | UNIDAD   | CRITERIOS DE EVALUACIÓN  |                                 |
| 1. Identifica áreas y sistemas automáticos que configuran las instalaciones automatizadas en viviendas, analizando el funcionamiento, características y normas de aplicación. | UNIDAD 1<br>UNIDAD 2<br>UNIDAD 3<br>UNIDAD 4<br>UNIDAD 5 | a) Se han reconocido las distintas tipologías de automatizaciones domésticas.  |                                 |
|   |  | b) Se han reconocido los principios de funcionamiento de las redes automáticas en viviendas.                                       |                                 |
|   |  | c) Se han reconocido aplicaciones automáticas en las áreas de control, confort, seguridad, energía y telecomunicaciones.           |                                 |
|   |  | d) Se han descrito las distintas tecnologías aplicadas a la automatización de viviendas  |                                 |
|   |  | e) Se han descrito las características especiales de los conductores en este tipo de instalación.                                  |                                 |
|   |  | f) Se han identificado los equipos y elementos que configuran la instalación automatizada, interpretando la documentación técnica. |                                 |
|   |  | g) Se ha consultado la normativa vigente relativa a las instalaciones automatizadas en viviendas.                                  |                                 |
|   |  | h) Se han relacionado los elementos de la instalación con los símbolos que aparecen en los esquemas.                               |                                 |
| 2. Configura sistemas técnicos, justificando su elección y reconociendo su funcionamiento.  | UNIDAD 1<br>UNIDAD 2<br>UNIDAD 3<br>UNIDAD 4<br>UNIDAD 5 | a) Se han descrito los tipos de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios en función del sistema de control.            |                                 |
|   |  | b) Se han reconocido las distintas técnicas de transmisión.  |                                 |
|   |  | c) Se han identificado los distintos tipos de sensores y actuadores.   |                                 |
|   |  | d) Se han descrito los diferentes protocolos de las instalaciones automatizadas.   |                                 |
|   |  | e) Se ha descrito el sistema de bus de campo.  |                                 |
|   |  | f) Se han descrito los sistemas controlados por autómeta programable.  |                                 |
|   |  | g) Se han descrito los sistemas por corrientes portadoras.   |                                 |
|   |  | h) Se han descrito los sistemas inalámbricos.  |                                 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>i) Se ha utilizado el software de configuración apropiado a cada sistema.</p> <p>j) Se ha utilizado documentación técnica.</p>  |
| <p>3. Monta pequeñas instalaciones automatizadas de viviendas, describiendo los elementos que las conforman.</p> | <p>UNIDAD 1<br/>UNIDAD 2<br/>UNIDAD 3<br/>UNIDAD 4<br/>UNIDAD 5</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>4. Monta las áreas de control de una instalación domótica siguiendo los procedimientos establecidos.</p>      | <p>UNIDAD 1<br/>UNIDAD 2<br/>UNIDAD 3<br/>UNIDAD 4<br/>UNIDAD 5</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>5. Mantiene instalaciones domóticas, atendiendo a las</p>   | <p>UNIDAD 1<br/>UNIDAD 2</p>  | <p>a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>especificaciones del sistema.</p>   | <p>UNIDAD 3<br/>UNIDAD 4<br/>UNIDAD 5</p>                           | <p>b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.<br/>c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.<br/>d) Se ha comprobado la compatibilidad del elemento sustituido.<br/>e) Se ha comprobado, en el caso de mantenimiento correctivo, que la avería coincide con la indicada en el parte de averías.<br/>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.<br/>g) Se ha elaborado, en su caso, un informe de disconformidades relativas al plan de calidad.</p>   |
| <p>6. Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones domóticas, aplicando técnicas de medición y relacionando éstas con las causas que la producen.</p> | <p>UNIDAD 1<br/>UNIDAD 2<br/>UNIDAD 3<br/>UNIDAD 4<br/>UNIDAD 5</p> | <p>a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.<br/>b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.<br/>c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.<br/>d) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas de la disfunción y su repercusión en la instalación.<br/>e) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento utilizando los instrumentos o el software adecuados.<br/>f) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.<br/>g) Se ha reparado la avería.<br/>h) Se ha confeccionado un informe de incidencias.<br/>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.<br/>j) Se han respetado los criterios de calidad.</p> |
| <p>7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las</p>                                     | <p>UNIDAD 1<br/>UNIDAD 2<br/>UNIDAD 3<br/>UNIDAD 4<br/>UNIDAD 5</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.<br/>b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.<br/>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>medidas y equipos en instalaciones domóticas.</p> |  | <p>manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, entre otros) de las máquinas herramienta y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear 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> |
|--|--|--|