

## ESTANDAR DE COMPETENCIA PROFESIONAL

### Realizar la instalación de sistemas de cierre en inmuebles

*Familia Profesional:* Instalación y Mantenimiento

*Nivel:* 3

*Código:* ECP2849\_3

*Estado:* BOE

*Publicación:* RD 523/2025

### Competencia Profesional

Instalar sistemas de cierre y apertura, llevando a cabo aperturas y amaestramientos de cerraduras, realizando copias de llaves, empleando herramientas y materiales adecuados a tal fin, aplicando técnicas de apertura técnica o destructiva, y elaborando planes de cierre, para garantizar la seguridad y protección de los bienes, tomando medidas sobre prevención de riesgos laborales según las normativas aplicables, tales como uso de Equipos de Protección Individual (EPI), adopción de pautas ergonómicas, entre otras.

### Elementos de competencia e indicadores de calidad

**EC1:** Instalar un sistema de cierre y apertura, mediante la utilización de materiales y herramientas (taladro, destornillador, entre otros), atendiendo a las características de la superficie (madera, hierro, aluminio, entre otros).

**IC1.1** El sistema de cierre y apertura a instalar se identifica, teniendo en cuenta el elemento sobre el que se desarrollará la instalación y comprobando que sea adecuada, según sus características técnicas (material, tipo de cerradura, entre otras) y funcionales

**IC1.2** Las herramientas y equipos se preparan, siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante (herramientas metálicas, herramientas de carpintería, entre otras).

**IC1.3** La estrategia de montaje se planea en función de la superficie, el material y la herramienta a utilizar.

**IC1.4** Los Equipos de Protección Individual (EPI) (guantes, gafas, entre otros) se preparan, comprobando su estado y fecha de caducidad, manteniéndolos según las instrucciones del fabricante (limpieza de gafas, resistencia al impacto, entre otros).

**IC1.5** El sistema de cierre y apertura se instala siguiendo el planeamiento de montaje y las especificaciones del fabricante (determinación de la superficie, determinación del material a instalar, entre otros).

**IC1.6** El funcionamiento de la instalación se comprueba, verificando la apertura y el cierre del sistema.

**EC2:** Realizar la apertura de una cerradura mediante herramienta técnica (ganzúa, decodificador, entre otras) o destructiva (alicate de presión, extractor, fresa, entre otras), observando las características del elemento a manipular (resistencia, protecciones, entre otras).

**IC2.1** El elemento a aperturar y sus protecciones se identifican visualmente.

**IC2.2** La estrategia de apertura se planea, en función de los elementos de protección y la resistencia de los materiales, priorizando la técnica limpia sobre la destructiva.

**IC2.3** Las herramientas y equipos se preparan en función de la elección del método de apertura (extracción de cilindro, fresado, ganzuado, entre otros).

**IC2.4** Los Equipos de Protección Individual (EPI) (guantes, gafas, entre otros) se preparan, comprobando su estado y fecha de caducidad, manteniéndolos según las instrucciones del fabricante (limpieza de gafas, resistencia al impacto, entre otros).

**IC2.5** La apertura se desarrolla en función de los materiales y protecciones del sistema de cierre mediante técnicas tales como ganzuado, fresado, por resbalón, entre otras.

**IC2.6** El sistema de cierre y apertura se analiza, comprobando su funcionamiento a fin de repararlo o sustituirlo en su caso.

**EC3:** Realizar el amaestramiento de cerraduras, elaborando un Plan de cierre estratégico u operativo, jerarquizando los accesos.

**IC3.1** El amaestramiento se analiza, siguiendo un plan de cierre estratégico u operativo, según las necesidades que previamente se hayan observado.

**IC3.2** El cálculo de la llave y del montaje de material de cierre (cerraduras, cilindros, entre otros) se desarrolla mediante software apropiado en función del Plan de cierre.

**IC3.3** El tallado de la llave se planea en función del cálculo del Plan de cierre.

**IC3.4** La llave se talla mediante plantillas y códigos (manuales, electrónicos, entre otras).

**IC3.5** Las herramientas y útiles (pitones, muelles, entre otros) se seleccionan en función del sistema de cierre y su montaje.

**IC3.6** El montaje del sistema de amaestramiento se efectúa siguiendo el Plan de cierre elaborado (sencillo, cruzado, por niveles, entre otros).

**IC3.7** El Plan de cierre se verifica, comprobando su funcionamiento.

**EC4:** Reproducir la copia de una llave identificando tipo, modelo y marca a la que pertenece, elección y manejo de la máquina que corresponda para realizar el tallado.

**IC4.1** La llave a reproducir se identifica de forma visual, atendiendo al tipo, modelo y marca, escogiendo su equivalente en bruto (serreta, tubular, gorja, entre otras).

**IC4.2** La máquina reproductora de llaves (manual, electrónica, entre otras) se selecciona en función de la llave que se vaya a tallar.

**IC4.3** La máquina reproductora de llaves se prepara, verificando su calibración y que cumple las especificaciones técnicas y de seguridad del fabricante (centrado de la llave, alineación de cotas, entre otras).

**IC4.4** Los Equipos de Protección Individual (EPI) (guantes, gafas, entre otros) se preparan, comprobando su estado y fecha de caducidad, manteniéndolos según las instrucciones del fabricante.

**IC4.5** La máquina copiadora se maneja, siguiendo las directrices de la guía de uso para el tallado de la llave (ajuste de palpadores, herramienta de corte, entre otras) y aplicando criterios de seguridad.

**IC4.6** El cepillado de la llave se efectúa, eliminando el material sobrante mediante lima o disco de púas.

**IC4.7** El tallado de la llave se comprueba en el sistema de cierre y apertura, verificando su funcionamiento.

**EC5:** Ejecutar las medidas de prevención de riesgos laborales en la manipulación de los sistemas de cierre y maquinaria de tallado, implementados según las normativas aplicables dirigidas a salvaguardar la salud y seguridad de las personas, medioambiente e instalaciones.

**IC5.1** La previsión de los riesgos profesionales, mecánicos, eléctricos o de otro tipo en la instalación, mantenimiento y apertura de sistemas de cierre, se anticipa mediante observación de las condiciones de trabajo presentes en cada momento, de acuerdo con la evaluación de riesgos.

**IC5.2** Los medios de protección se seleccionan a partir de la inspección de la zona de trabajo y su estado.

**IC5.3** Los residuos relativos a los sistemas de cierre (latón, hierro, entre otros) se gestionan mediante su posterior retirada al punto limpio para su tratamiento, en su caso.

**IC5.4** Los casos de emergencia y primeros auxilios se intervienen de manera rápida, eficaz y segura, siguiendo el protocolo de actuación adaptado a la situación correspondiente y en colaboración con el servicio de prevención de riesgos laborales.

## **Contexto profesional**

### **Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de cerrajería de seguridad de sistemas de cierre en inmuebles, en entidades de naturaleza pública o privada, en grandes, medianas, pequeñas y microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de su actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

### **Sectores Productivos**

Se ubica en el sector de Instalación y Mantenimiento, en el subsector de Mantenimiento Electromecánico.

### **Ocupaciones**

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Cerrajeros de seguridad en bienes inmuebles

### **Medios de producción**

Taladro. Martillo. Radial. Alicates. Destornillador. Formón. Metro. Brocas. Fresas. Discos abrasivos. Coronas. Remachadora. Limas. Mica. Ganzúa. Llave inglesa. Extractores. Punteros. Tacos. Tornillos. Duplicadoras de llaves. Pata de cabra. Escalera. Linterna. Pinzas.

### **Información utilizada o generada**

Planos técnicos. Planos de montaje. Manuales de usuario. Catálogos de fabricantes. Webgrafía . Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.