

Estándar de competencias profesionales

Realizar la instalación de sistemas de cierre en inmuebles

Familia Profesional	Instalación y Mantenimiento
Nivel	2
Código	ECP2849_2
Estado	BOE
Publicación	RD 532/2025

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 la 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, descodificador, 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 y puestos de trabajo relevantes

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.