
ESCUELA UNIVERSITARIA DE OFICIOS

CERTIFICADO DE COMPETENCIA ESPECÍFICA EN CERRAJERÍA

1. FUNDAMENTACIÓN

El crecimiento urbano y comercial en San Vicente y la región del Alto Uruguay ha generado una demanda creciente de cerrajeros capacitados. La seguridad en hogares, comercios e industrias es una necesidad prioritaria, lo que requiere profesionales con conocimientos sólidos en la instalación, mantenimiento y reparación de cerraduras mecánicas, sistemas de seguridad y dispositivos de acceso. Sin embargo, la oferta de formación en este oficio es limitada, lo que representa una oportunidad para quienes deseen adquirir habilidades especializadas y acceder a un mercado laboral con alta demanda.

Este curso de Cerrajería ofrece una capacitación integral con un enfoque teórico-práctico, diseñado para formar técnicos competentes en el manejo de cerraduras convencionales y avanzadas. Los participantes aprenderán desde el uso de herramientas esenciales hasta técnicas especializadas de apertura, reparación e instalación de distintos tipos de cerraduras y sistemas de seguridad.

Además, el programa promueve el desarrollo del autoempleo y la profesionalización del oficio, brindando conocimientos en gestión de servicios de cerrajería, atención al cliente y buenas prácticas comerciales. Con una metodología basada en la práctica supervisada y casos reales, el curso garantiza que los egresados cuenten con las habilidades necesarias para desempeñarse de manera autónoma o incorporarse a empresas del sector.

2. POBLACIÓN OBJETIVO

Dirigido a:

- Personas mayores de 16 años interesadas en la cerrajería.

-
- Trabajadores del sector de la construcción y mantenimiento.
 - Emprendedores que busquen ofrecer servicios de cerrajería.
 - Comerciantes y empleados de ferreterías interesados en mejorar su conocimiento sobre cerraduras.

No se requiere experiencia previa.

3. OBJETIVOS DEL CURSO

- Desarrollar habilidades técnicas en el uso de herramientas y procedimientos de cerrajería.
- Capacitar en instalación y mantenimiento de cerraduras mecánicas.
- Enseñar técnicas de apertura y diagnóstico de fallas sin dañar los mecanismos.
- Brindar formación en seguridad y normativas aplicables al sector.
- Fomentar el autoempleo y la autonomía laboral en el rubro de la cerrajería.

4. PERFIL DE EGRESO

Los egresados podrán:

- Instalar y reparar cerraduras mecánicas convencionales en distintos tipos de puertas.
- Aplicar técnicas de apertura y desbloqueo de cerraduras de forma segura y ética.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en sistemas de cerraduras.
- Diagnosticar fallas y aplicar soluciones adecuadas.
- Utilizar correctamente herramientas profesionales de cerrajería.
- Empezar y gestionar un pequeño negocio de cerrajería.

5. REQUISITOS DE INGRESO

- Ser mayor de 16 años.
- No se requiere experiencia previa.

6. CUPO

Máximo: 30 participantes

7. CARGA HORARIA TOTAL

Duración total: 96 horas, distribuidas en 32 semanas con 3 horas semanales.

8. UNIDADES DEL CURSO

Unidad 1: Fundamentos de la Cerrajería y Tipos de Cerraduras

- **Cerraduras y Cerrojos:** Principios básicos, estructuras y diferencias clave entre cerraduras y cerrojos.
- **Cerradura Básica:** Descripción, mecanismos internos y su uso común en sistemas de seguridad.
- **Cerradura A Vinculación:** Características, aplicaciones y procedimientos de instalación.
- **Llaves y Cerraduras Piccolo:** Introducción a este tipo de cerraduras compactas y su uso en ambientes de seguridad doméstica y comercial.

Unidad 2: Cerraduras de Cilindro y Llaves Especializadas

- **Cerradura de Cilindro:** Estructura, funcionamiento y características de la cerradura de cilindro, comúnmente utilizada en puertas de entrada.
- **Elementos de la Cerradura:** Componentes esenciales de una cerradura de cilindro, como el pino, el núcleo y el vástago.
- **Cambio de Combinación:** Técnicas avanzadas para modificar combinaciones de cerraduras de seguridad, con énfasis en la seguridad.
- **Confección de Llaves Yale:** Proceso y herramientas necesarias para fabricar llaves Yale y su relación con el diseño de cerraduras.
- **Catálogo de Llaves Yale:** Estudio detallado de los diferentes tipos de llaves Yale, sus aplicaciones y ventajas en sistemas de seguridad.

Unidad 3: Cerraduras de Alta Seguridad y Llaves Especializadas

- **Mediciones en Cerrajería:** Métodos y herramientas para la medición precisa de cerraduras y sistemas de seguridad.

- **Cerraduras Chubb:** Características avanzadas de las cerraduras Chubb, su robustez y su uso en situaciones de alto riesgo.
- **Cerraduras de Seguridad:** Tipos avanzados de cerraduras de alta seguridad, incluyendo sistemas biométricos y electrónicamente controlados.
- **Llaves de Doble Paleta:** Funcionamiento y aplicaciones de llaves de doble paleta, utilizadas en cerraduras de alta seguridad.

Unidad 4: Sistemas de Comunicación y Seguridad Electrónica

- **Portero Eléctrico:** Tipos de sistemas de portero eléctrico, desde los más básicos hasta los más avanzados, y su uso en edificios comerciales y residenciales.
- **Componentes del Portero Eléctrico:** Estudio detallado de los componentes esenciales de un portero eléctrico, como la unidad exterior, el intercomunicador y la cerradura eléctrica.
- **Funcionamiento de los Porteros Eléctricos:** Operación básica y ajustes, identificación de fallos comunes y soluciones rápidas.
- **Timbres:** Tipos de timbres eléctricos, su instalación y mantenimiento.
- **Circuito del Timbre:** Diseño de circuitos de timbre, conexiones eléctricas y posibles fallos.
- **Llaves del Tipo Cruz:** Aplicación de llaves cruzadas en sistemas de seguridad y su utilización en cerraduras de alta gama.

Unidad 5: Cerrajería Automotriz y Sistemas Electrónicos

- **Sistemas Electrónicos en Automóviles:** Análisis de sistemas electrónicos en vehículos, desde el sistema de encendido hasta los dispositivos de seguridad.
- **Accionamiento de Cristales:** Estudio de los sistemas eléctricos que controlan el movimiento de los cristales en vehículos y su reparación.
- **Catálogo de Llaves Multipuntos:** Estudio de las llaves multipuntos, utilizadas en cerraduras de vehículos y edificios de alta seguridad.
- **Catálogo de Llaves de Vástago Largo:** Análisis de llaves especializadas de vástago largo y su uso en sistemas de seguridad automotriz y cerraduras pesadas.

Unidad 6: Instalación de Sistemas de Seguridad y Normativas

- **Instalación de Porteros Eléctricos:** Procedimientos y mejores prácticas en la instalación de porteros eléctricos, desde la planificación hasta la ejecución.
- **Normas Generales de Instalación:** Revisión de las normativas generales para la instalación de sistemas de seguridad electrónica, incluyendo aspectos de seguridad eléctrica.
- **Cableados en Instalaciones de Seguridad:** Técnicas y materiales para el cableado eficiente y seguro de sistemas de seguridad.
- **Normas Particulares de Instalación:** Requisitos específicos para la instalación de porteros y cerraduras electrónicas en instalaciones comerciales y residenciales, cumpliendo con las normativas locales.

9. CUADRO DE PLANIFICACION DE CONTENIDOS.

Unidad	Contenido	Duración (Semanas)	Objetivos de Aprendizaje	Evaluación
Unidad 1	Fundamentos de Cerrajería, Tipos de Cerraduras y Llaves Piccolo	4	Comprender los principios y tipos básicos de cerraduras, y aprender la fabricación de llaves especializadas.	Evaluación práctica: Identificación y análisis de cerraduras comunes.
Unidad 2	Cerraduras de Cilindro, Cambio de Combinación, Llaves Yale	4	Dominar el funcionamiento de cerraduras de cilindro y llaves especializadas, aprender técnicas avanzadas de cambio de combinaciones.	Examen práctico: Confección y ajuste de llaves Yale.
Unidad 3	Cerraduras de Alta Seguridad, Mediciones, Llaves	4	Adquirir habilidades para trabajar con cerraduras de alta seguridad y realizar	Proyecto práctico: Instalación de cerraduras Chubb y

Unidad	Contenido	Duración (Semanas)	Objetivos de Aprendizaje	Evaluación
	de Doble Paleta		mediciones precisas.	seguridad avanzada.
Unidad 4	Sistemas de Portero Eléctrico, Componentes y Funcionamiento	4	Conocer el funcionamiento de sistemas de porteros eléctricos y timbres, y realizar instalaciones de prueba.	Evaluación final: Instalación y configuración de un sistema de portero eléctrico.
Unidad 5	Cerrajería Automotriz, Llaves Multipuntos y Vástago Largo	4	Aprender sobre sistemas electrónicos de vehículos y técnicas de cerrajería automotriz, incluyendo llaves especializadas.	Examen práctico: Reparación de sistemas automotrices y llaves especializadas.
Unidad 6	Instalación de Porteros Eléctricos, Normas de Seguridad, Cableado	4	Conocer los procedimientos para la instalación de porteros eléctricos y sistemas de seguridad según normativas locales.	Evaluación práctica: Instalación y prueba de sistemas de seguridad electrónicos.

10. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de manera presencial y práctica, con un enfoque basado en el aprendizaje activo y la resolución de problemas.

Se utilizarán las siguientes estrategias:

- Clases teóricas con apoyo de material audiovisual.
- Demostraciones en vivo por parte del instructor.
- Prácticas individuales y grupales en talleres con herramientas y cerraduras reales.
- Simulación de situaciones reales para la instalación y apertura de cerraduras.

11. CRITERIOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN

- Asistencia mínima del 80%.
- Evaluación teórica y práctica final.
- Participación y desempeño en actividades.

12. RESULTADOS ESPERADOS

- Adquirir habilidades técnicas en cerrajería.
- Aplicar conocimientos en la práctica profesional.
- Desarrollar capacidad de diagnóstico y solución de fallas.

13. ORGANIZACION ACADEMICA:

Docente: Gustavo Emmanuel Acosta

14. BIBLIOGRAFÍA

Cuadernillo de elaboración propia de la Universidad Nacional del Alto Uruguay.