



# PROGRAMA INMOVILIZADORES

NIVEL DEL CURSO

INICIAL

✓ INTERMEDIO

AVANZADO

EXPERTO

## ¿A quién está dirigido?

Usuarios que busquen poner en práctica sus conocimientos teóricos y para aquellos que deseen conocer técnicas de diagnóstico para mejorar la manera de trabajar con sistemas inmovilizadores.

## Objetivos

Que los estudiantes realicen ejercicios prácticos utilizando módulos reales y herramientas de programación para implementar los procesos de programación de llaves, emparejamiento y adaptaciones de módulos en las principales marcas del parque automotriz.



# TEMARIO

## 1. INTRODUCCIÓN

Funcionamiento de los sistemas inmovilizadores.  
Tipos de inmovilizadores y evolución de los mismos.  
Componentes de un sistema inmovilizador.  
Diagnóstico de los sistemas inmovilizadores.  
Utilización de scanners y otros equipos.  
Equipos de diagnóstico y programación.

## 2. LLAVES Y TRANSPONDERS

Creación y programación de llaves.  
Prácticas generales de identificación de llaves y programaciones.  
Tipos de transponders y aplicaciones.  
Introducción a equipos de programación.  
Clonaciones (equipos y transponders para realizar).

- a) HANDY BABY
- b) CN900
- c) KD-X2
- d) MINI VVDI
- e) INMOCODE
- f) AVDI

## 3. PROGRAMACIONES

Programaciones por OBD2.  
Programaciones por archivo.  
Transponder listo para arrancar, sin modificar archivo original.  
Transponder listo para arrancar, codificando el archivo original e incorporando el nuevo transponder.  
Preparación de transponder y programación con scanner.

#### 4. SISTEMAS INMOVILIZADORES

##### 1) RENAULT

- a) SISTEMA BMT (T5 Clonación, listo para arrancar e inicialización de módulo).
- c) SISTEMA UCH 95040.
- d) Clonación, programación, pincodé, listo para arrancar.
- e) Virginización e inmo-off (Inmocode, GQ4X, etc).

##### 2) PSA

- a) Sistema con fullmux. Programación de llaves.
- b) PSA Jhonson Controls. Programación de llaves.

##### 3) FIAT

- a) Inmovilizador (cajetín). Programación de llaves OBD2, Listo para arrancar y clonaciones.
- b) Body Computer. Programación de llaves OBD2, listo para arrancar y clonaciones.
- c) Tablero. Programación de llaves OBD2, listo para arrancar y clonaciones.
- d) Adaptación de ecus en sistema code 1 y code 2.

##### 4) CHEVROLET

- a) Casquillo inmovilizador 1 y 2. Programación de llaves, lectura de pincodé.
- b) Sistema Chevrolet Meriva . Adaptación inmo con op-com.

##### 5) VOLKSWAGEN

- a) Con sistemas cajetín Gol Kostal y Delphi.
- b) Polo Valeo.
- c) Inmovilizadores en tablero.
- d) Sistemas con protocolo can y transponder TP23.

##### 6) FORD PATS 3 CAN

- a) Ecosport / Fiesta Max.

##### 7) MERCEDES BENZ

- a) Sprinter / Listo para arrancar con Inmocode

##### 8) KEY MAKER

- b) Effi.
- c) Upa.
- d) GQ4x.
- e) Inmocode
- f) AVDI

# INFORMACIÓN

## MODALIDAD

PRESENCIAL

## INICIO

24 DE ABRIL DE 2026

## DÍAS DE CURSADA

VIERNES 24 SÁBADO 25  
Y DOMINGO 26 ABRIL

## HORARIOS

9 A 17 HS. (VIERNES 24 Y SÁBADO 25)  
9 A 13 HS. (DOMINGO)

## CANTIDAD DE CLASES

3 CLASES

## CERTIFICACIONES

CERTIFICACIÓN CEA

## NIVEL DEL CURSO

INTERMEDIO

## INSTRUCTORES

HÉCTOR CAIRO  
EMILIANO MANCUELLO

## VALOR DE LA CAPACITACIÓN

\$645.000 ARS

TAMBIÉN SE PUEDE ABONAR  
EN DÓLARES.

VALOR: U\$D: 430

## MEDIOS DE PAGO

TRANSFERENCIA BANCARIA

TARJETAS DÉBITO / CRÉDITO DE ENTIDAD  
BANCARIA ARGENTINA (EXISTE 10% DE  
RECARGO EN 1 PAGO)

PAYPAL PAGOS EXTERIOR

## PROMOCIONES

10% DE DESCUENTO ANTES DEL  
14 DE ABRIL

## CONTACTO/INSCRIPCIONES

WSP / +54 9 11 2761 4102

TEL / +54 0 11 3533 8914

TEL / +54 0 11 3979 0553

CAPACITACIONES@CEAELECTRONICA.COM

WWW.CEACAPACITACION.COM

# INSTRUCTORES



**HÉCTOR CAIRO**



**EMILIANO MANGUELLO**



**Sede Buenos Aires**

+54 9 11 2761 4102

capacitaciones@ceaelectronica.com

**Sede Madrid**

+34 619 59 36 98

comercial.eu@ceaelectronica.com



**CEA** | ELECTRÓNICA  
AUTOMOTRIZ

Av. Bruix 4677 / CABA

011 3533 8914 / 011 3979 0553

info@ceaelectronica.com

www.ceaelectronica.com

www.ceacapacitacion.com

Sede España

Calle Aguacate 29, 2\* 2C

28044 , Madrid, España

# UN ESPACIO DE ENTRENAMIENTO

[WWW.CEACAPACITACION.COM](http://WWW.CEACAPACITACION.COM)