



CALENDARIO ENTRENAMIENTOS TÉCNICOS

2024

01

EVO AUTOMOTIVA

EVO

AUTOMOTIVA

**¿Estás listo para EVOLUCIONAR?
tus conocimientos de diagnóstico
gestión de automoción y talleres?**

**América Latina - Celebrada en Campinas,
Brasil**

22 al 26 de Julio



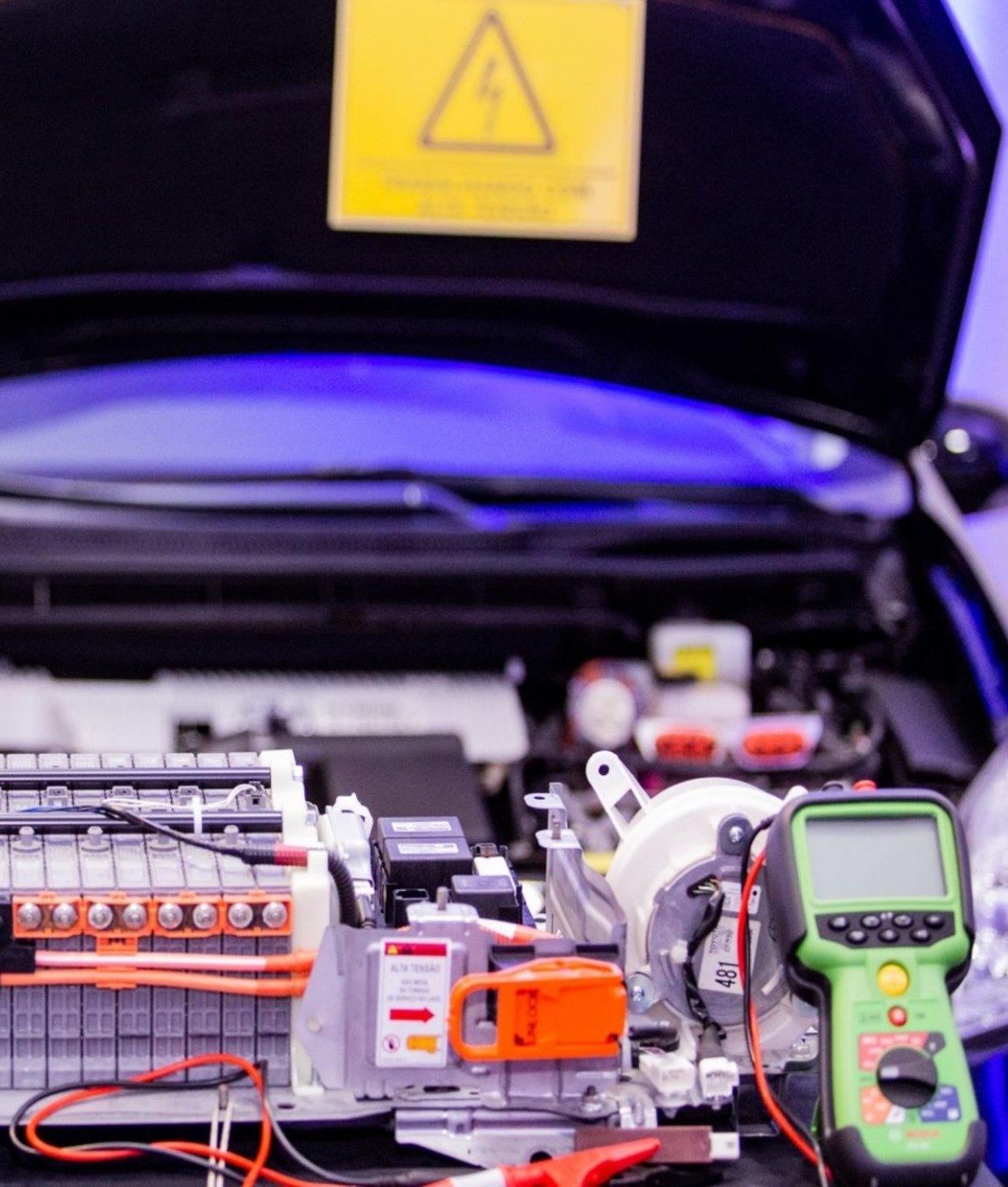


EVO Automotiva es una propuesta de entrenamientos de capacitación para mecánicos de diferentes países de la región organizados y administrados por el Centro de Entrenamiento Automotriz Bosch en Campinas, Brasil.

En EVO tendremos una semana de entrenamientos dedicados para el área de diagnóstico de:

- ✓ *Línea leve*
- ✓ *Línea pesada,*
- ✓ *Gestión de talleres*

Todos ocurriendo simultáneamente.



EVO automotiva

Lo principal aquí, es la alta calidad en las entregas.

Los entrenamientos administrados serán:

Segmento para talleres Car:



Redes de a Bordo (2 días)

Diagnóstico avanzado (2 días)

Segmento para talleres Diesel (PowerTrain):



CRIN 4.2 - Diagnóstico en el vehículo y prueba en banco (2 días)

Denoxtronic - Euro6 (2 días)

Seminario Híbrido y eléctrico Nivel I (en conjunto con todos los participantes del evento EVO Car y Diesel)



Vehículos Híbridos y eléctricos Nivel I (requerido para quienes desean hacer entrenamientos de vehículos híbridos y eléctricos niveles II y III)

02

VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELECTRICOS – FASE 1



La electrificación automotriz posee diversos sistemas, tales como: **en tensión de corriente continua, alternada, de alta y baja tensión**, y todos estos aspectos y componentes (batería, motor eléctrico, inversor, convertidor y cargador) que operan en el **vehículo son abordados en este curso.**



30 y 31 Julio ó
2 y 3 Septiembre



Duración:
8 hrs. (2 días) - Virtual

Equipos a Utilizar:

- ✓ Analizador de motor FSA500 & FSA050
- ✓ Escáner de diagnóstico KTS590 y pruebas prácticas



Vehículos híbridos y eléctricos - Fase 1 (Virtual)

Contenido Programático:

- ✓ Nivel de especialización y preparación del técnico automotriz.
- ✓ Normas de protección y seguridad.
- ✓ Protección colectiva e individual.
- ✓ Equipos de prueba y diagnóstico.
- ✓ Características del sistema eléctrico de alta tensión.
- ✓ Modos de funcionamiento de vehículos híbridos eléctricos.
- ✓ Clasificación de los vehículos híbridos eléctricos y sus aplicaciones.
- ✓ Características de los vehículos 100% eléctricos y sus aplicaciones.
- ✓ Tipos de cargadores para fuente externa.
- ✓ Acumuladores de energía y sus aplicaciones.
- ✓ Componentes adicionales de alta tensión automotriz.
- ✓ Módulos de potencia (inversores / convertidores)
- ✓ Maquinas eléctricas y sus aplicaciones.

03

VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELECTRICOS – FASE 2 & 3

* Certificación obligatoria en el curso de Vehículos Híbridos y Eléctricos - Fase I



¡Tecnología es nuestro negocio y entrenamientos es nuestra vocación!

Ven a conocer los conceptos de funcionamiento del sistema híbrido y prepárese para realizar intervenciones y diagnósticos en sistemas de electrificación.



Fecha:

21 al 25 de Octubre



Duración:

40 hrs. (5 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Analizador de motor FSA500 & FSA050
- ✓ Escáner de diagnóstico KTS590 y dinamómetro
- ✓ Estaciones EVSE Bosch
- ✓ Patrón de conexión americana EV200 y europea EV400



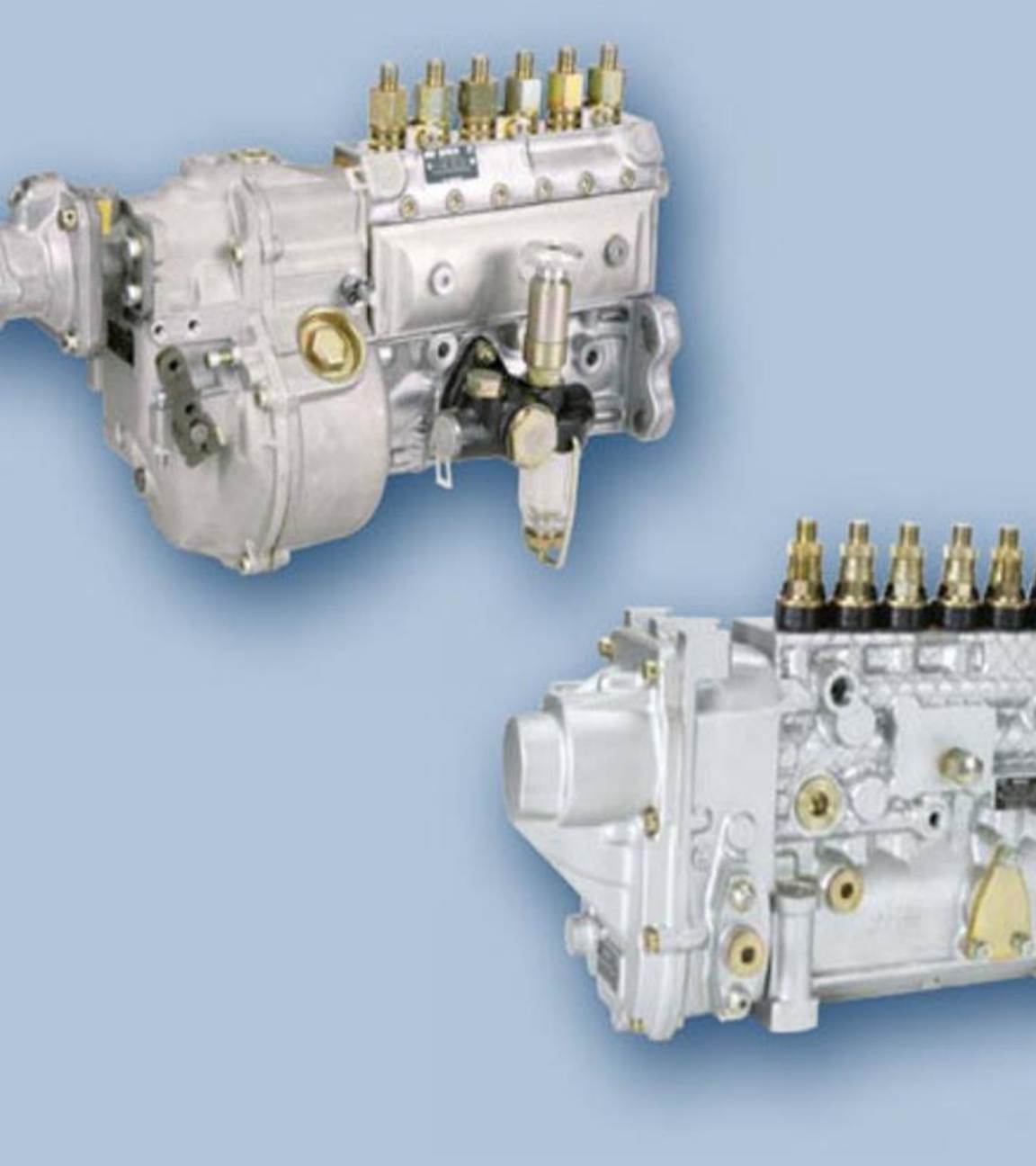
Vehículos híbridos y eléctricos - Fase 2 & 3

Contenido Programático:

- ✓ Norma reglamentaria de seguridad en el trabajo.
- ✓ Sistema de desactivación de alta tensión.
- ✓ Categorías de alta tensión automotriz.
- ✓ Acumuladores de energía de alta tensión.
- ✓ Conversores e inversores de potencia.
- ✓ Modos de operación y tipos de máquinas eléctricas.
- ✓ Estaciones de carga, niveles 1, 2 y 3.
- ✓ Conversores DC/DC, DC/AC – AC/DC e inversores.
- ✓ Máquinas eléctricas.
- ✓ Accesorios.
- ✓ Batería de alta tensión (NiHM y ion Litio)
- ✓ Proceso de balanceamiento en baterías.

04

DIESEL MECÁNICO I



DIESEL MECÁNICO I

Capacitar al alumno a desmontar, validar y montar técnicamente los componentes y reguladores en bancada de prueba de bombas inyectoras en línea tipo “A” con regulador RQV con LDA y con regulador RSV con y sin LDA.



Fecha:

6 al 10 de Mayo



Duración:

32 hrs. (4 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Bancada de prueba EPS617 y/o EPS 707 para bombas y reguladores mecánicos.
- ✓ Herramientas técnicas para reparación de bombas y reguladores mecánicos.



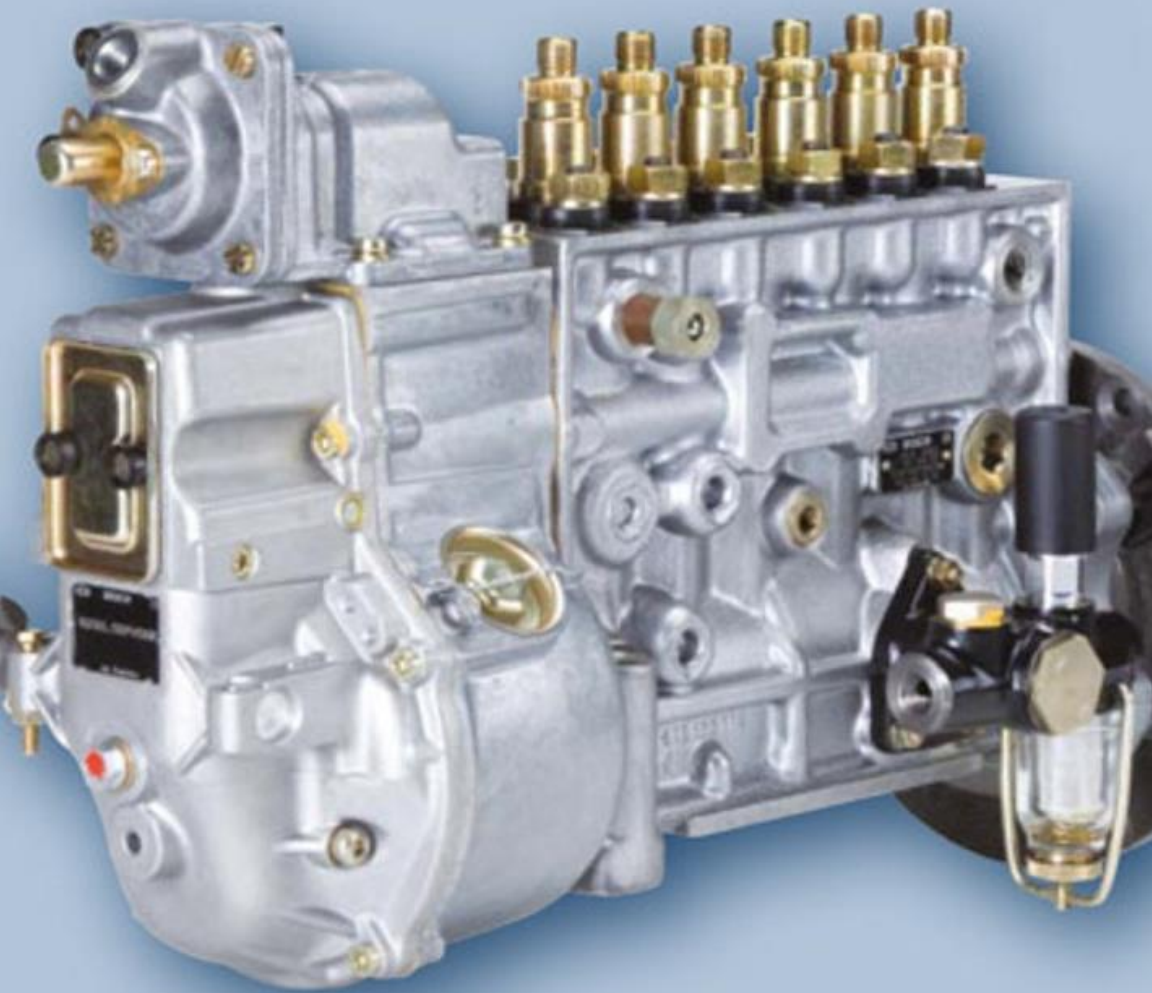
DIESEL MECÁNICO I

Contenido Programático:

- ✓ Desmontaje de regulador RQV.
- ✓ Desmontaje de bomba inyectora A.
- ✓ Funcionamiento de bomba inyectora A.
- ✓ Montaje de bomba inyectora A.
- ✓ Prueba de la bomba inyectora A.
- ✓ Funcionamiento de regulador RQV.
- ✓ Montaje de regulador RQV.
- ✓ Desmontaje y montaje de LDA.
- ✓ Prueba de regulador RQV.
- ✓ Funcionamiento de regulador RSV.
- ✓ Desmontaje de regulador RSV.
- ✓ Desmontaje de LDA.
- ✓ RSV antiguo "B" y nuevo "C"
- ✓ Montaje de regulador RSV.
- ✓ Montaje de LDA.
- ✓ Prueba de regulador RSV.

05

DIESEL MECÁNICO II



DIESEL MECÁNICO II

Capacitar al alumno a desmontar, validar y montar técnicamente los componentes y reguladores en bancada de prueba de bombas inyectoras en línea tipo “P” con regulador RQ con LDA de 2 etapas y RQV-K con LDA.



Fecha:

13 al 17 de Mayo



Duración:

32 hrs. (4 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Bancada de prueba EPS617 y/o EPS 707 para bombas y reguladores mecánicos.
- ✓ Herramientas técnicas para reparación de bombas y reguladores mecánicos.



DIESEL MECÁNICO II

Contenido Programático:

- ✓ Desmontaje de regulador RQ.
- ✓ Desmontaje de bomba inyectora P.
- ✓ Montaje de bomba inyectora P.
- ✓ Prueba de la bomba inyectora P.
- ✓ Funcionamiento de regulador RQ.
- ✓ Montaje de regulador RQ.
- ✓ Desmontaje y montaje de LDA.
- ✓ Prueba de regulador RQ.
- ✓ Funcionamiento de regulador RQV-K.
- ✓ Desmontaje de regulador RQV-K.
- ✓ Desmontaje de LDA del RQV-K.
- ✓ Montaje de regulador RQV-K.
- ✓ Montaje de LDA del RQV-K.
- ✓ Prueba de regulador RQV-K.

06

DIAGNÓSTICO SISTEMAS COMMON RAIL



DIAGNÓSTICO SISTEMAS COMMON RAIL

Al final del curso, el alumno estará apto para realizar diagnóstico en motores equipados con sistemas common rail, bien para identificar posibles problemas en sistemas periféricos del motor que puedan afectar su funcionamiento.



Fecha:
1 al 4 de Julio



Duración:
32 hrs. (4 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Escáner de prueba y diagnóstico.
- ✓ Multímetro automotriz.



DIAGNOSTICO SISTEMAS COMMON RAIL

Contenido Programático:

- ✓ Gerenciamiento electrónico del motor diesel.
- ✓ Una visión del diagnóstico.
- ✓ Sistemas integrados.
- ✓ El check-list del diagnóstico.
- ✓ El circuito de gerenciamiento electrónico del motor.
- ✓ Concepto de electricidad y electrónica.
- ✓ Diagnóstico del sistema carga y encendido.
- ✓ Diagnóstico del sistema de admisión.
- ✓ Funcionamiento y medición de sensores.
- ✓ Funcionamiento y medición de actuadores.
- ✓ Funcionamiento y prueba en turbos.
- ✓ Diagnósticos del sistema de lubricación.
- ✓ Prueba de compresión y vacío de cilindros.
- ✓ Prueba de sistema de enfriamiento.
- ✓ Funcionamiento del sistema de control de emisiones: Filtro de partículas (DPF), EGR y Denoxtronic.

07

REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL – FASE III



REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL – FASE III

Capacitar al alumno para reparar los inyectores CRI y CRIN, utilizando los procedimientos de ajustes, herramientas y equipos de la tercera fase de reparación.



Fecha:
29 Julio al 2 Agosto



Duración:
40 hrs. (5 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Herramientas Bosch completa para la reparación de 3ra Fase.



REPARACIÓN DE INYECTORES COMMON RAIL – FASE III

Contenido Programático:

- ✓ Presentación y utilización del software CRR320 y 920.
- ✓ Presentación y utilización de los equipos CRR220 (Pulsador), CRR120 (Fuente neumática) y CRR420 (Reloj comparador)
- ✓ Presentación y uso del instrumental para procedimientos de calibración y medición.
- ✓ Reparación de inyectores CRI y CRIN de primera y de segunda generación
- ✓ Prueba hidráulica de inyectores reparados y validación de los resultados / impactos.

08

DIAGNÓSTICO EN SISTEMAS DIESEL COMMON RAIL (INCOUNTRY)



DIAGNOSTICO EN SISTEMAS DIESEL COMMON RAIL (INCOUNTRY)

Al final del curso, el alumno estará apto para realizar diagnostico en motores equipados con sistemas common rail, bien para identificar posibles problemas en sistemas periféricos del motor que puedan afectar su funcionamiento.



Fecha:

10 al 13 de Septiembre



Duración:

32 hrs. (4 días)

Equipos a Utilizar:

- ✓ Escáner de prueba y diagnóstico KTS 590
- ✓ Analizadores de motor FSA500 & FSA050
- ✓ Multímetro automotriz.



DIAGNOSTICO EN SISTEMAS DIESEL COMMON RAIL (INCOUNTRY)

Contenido Programático:

- ✓ Diagnóstico de sistema de baja presión.
- ✓ Electrónica EDC.
 - ✓ Gestión de sensores y actuadores.
- ✓ Diagnóstico de sistema de alta presión.
- ✓ Rail y componentes CRS.
- ✓ Bombas CRS.
- ✓ Sistemas auxiliares.
 - ✓ Turbo y control de admisión.
- ✓ Inyectores CRI.
 - ✓ Características y funcionalidades por tipos de Inyectores.
 - ✓ Teste de Inyectores en Vehículos.
 - ✓ Mediciones e interpretaciones de señales.

CALENDARIO ENTRENAMIENTOS TÉCNICOS

Precios 2024

CURSOS	FECHA	VALOR	VALOR (CON PAQUETE RECEPTIVO)
VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS			
LIVE: Vehículos Híbridos y Eléctricos - Fase I	30 & 31 Julio // 02 & 03 Septiembre	\$ 180	N/A
Presencial Bosch: Vehículos Híbridos y Eléctricos - Fase II & III	21 al 25 Octubre	\$ 630	\$ 1510
EVO WLA	22 al 26 Julio	\$ 1510	\$ 1510
DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ			
Especialización en Diagnóstico Automotriz	07 al 11 de Octubre	\$ 1640	\$ 1640
SISTEMAS DE INYECCIÓN DIESEL			
Diesel Mecánico I	06 al 10 Mayo		
Diesel Mecánico II	13 al 17 Mayo		
Diagnóstico Common Rail	01 al 04 Julio	\$ 630	\$ 1510
Reparación de Inyectores Common Rail Fase III	29 de Julio al 02 Agosto		
Especialización en Reparación Electrónica Diesel	02 al 06 Septiembre		