

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN
DESARROLLO DE NEGOCIOS ÁREA SERVICIOS
POSVENTA AUTOMOTRIZ
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

ASIGNATURA DE VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

1. Competencias	Gestionar los servicios de posventa automotriz, mediante el uso de estrategias de atención al cliente, indicadores de satisfacción, políticas, y procedimientos administrativos establecidos, para contribuir a la rentabilidad de la organización.
2. Cuatrimestre	Tercero
3. Horas Teóricas	18
4. Horas Prácticas	72
5. Horas Totales	90
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	6
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno ofrecerá asesoría de vehículos, a través de la descripción de especificaciones técnicas, configuración y línea, para orientar al cliente en el proceso de selección y compra de una unidad.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Tipos de vehículos y especificaciones técnicas	6	24	30
II. Configuración	6	24	30
III. Línea	6	24	30
Totales	18	72	90

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Tipos de vehículos y especificaciones técnicas
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	24
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno detectará fallas de los sistemas de vehículos para prevenir daños en la unidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Vehículos de servicio particular	<p>Identificar los testigos de la instrumentación de un vehículo ligero de acuerdo a la gama:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mecánicos -Electrónicos -Hidráulicos. <p>Distinguir los sistemas de un vehículo ligero de acuerdo a la gama:</p> <ul style="list-style-type: none"> -De enfriamiento motor -De transmisión -Eléctrico. <p>Identificar los símbolos de los sistemas que se representan en el tablero de un vehículo de acuerdo a la gama.</p>	<p>Detectar fallas de los sistemas del vehículo en servicio particular.</p>	<p>Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Vehículos de servicio utilitario	<p>Identificar los testigos de la instrumentación de un vehículo utilitario de acuerdo a la gama.</p> <p>Distinguir los sistemas de un vehículo utilitario de acuerdo a la gama: -De enfriamiento motor -De transmisión -Eléctrico.</p> <p>Identificar los símbolos de los sistemas que se representan en el tablero de un vehículo utilitario de acuerdo a la gama.</p>	<p>Detectar fallas de los sistemas del vehículo para servicio utilitario y sus aplicaciones.</p>	<p>Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborar, a partir de un caso práctico, un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo y gama de vehículo - Fallas detectadas en los sistemas mecánicos, electrónicos e hidráulicos - Fallas detectadas en los sistemas de enfriamiento del motor, de transmisión y eléctrico. -Lista de testigos de la instrumentación y símbolos de identificación en el tablero utilizados para la verificación -Conclusiones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir los testigos de la instrumentación de un vehículo ligero y de servicio utilitario de acuerdo a la gama. 2. Identificar los sistemas de un vehículo ligero y de servicio utilitario. 3. Analizar los símbolos de los sistemas del tablero de instrumentos de los vehículos. 	<p>Estudio de casos</p> <p>Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Práctica en laboratorio	Automóvil Manuales de vehículos Videos Equipo de cómputo Pintarrón Información técnica del fabricante

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Configuración
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	24
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno evaluará la configuración del vehículo para verificar su funcionalidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Por cilindrada	<p>Identificar las particularidades técnicas de un vehículo ligero y utilitario por su número de cilindros y su disposición y desplazamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -En línea -Transversales. <p>Identificar los tipos de cilindraje y sus características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos - Cuatro - Seis - Ocho. 	<p>Medir las particularidades técnicas de potencia y torque del automóvil por su disposición y desplazamiento.</p>	<p>Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Por su equipamiento electrónico	Identificar la tecnología de equipamiento del vehículo, de acuerdo al número de computadoras para su control electrónico: <ul style="list-style-type: none"> - Encendido - Inyección - Climatización - Dirección - Frenos. 	Diagnosticar el funcionamiento del equipamiento electrónico de los vehículos.	Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas
Por su arquitectura multiplexado	Comprender el concepto de multiplexado y sus protocolos de comunicación. Comprender la importancia de los diferentes equipamientos de un vehículo por su arquitectura.	Determinar el equipamiento de los vehículos de acuerdo a su arquitectura multiplexada.	Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de la valoración de un vehículo, elaborar un reporte que contenga: - Particularidades técnicas para calcular la potencia y el torque en vehículos de acuerdo a su configuración - Tipo de cilindraje de los vehículos -Equipo electrónico y condiciones de funcionamiento -Protocolo de comunicación multiplexado del vehículo.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar las particularidades técnicas de un vehículo ligero y utilitario.2. Distinguir los tipos de cilindraje y sus características.3. Identificar la tecnología de control electrónico de equipamiento del vehículo.4. Comprender el concepto de multiplexado y sus protocolos de comunicación.5. Comprender la importancia de los diferentes equipamientos de un vehículo por su arquitectura.	Estudio de casos Lista de cotejo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Práctica en laboratorio	Automóvil Manuales de vehículos Videos Equipo de cómputo Pintarrón Información técnica del fabricante

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Línea
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	24
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno verificará el funcionamiento de los interruptores de mando de control para familiarizarse con el uso del vehículo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Interruptores de mando de control	<p>Explicar el concepto de interruptor de mando de control y su clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interna - Externa. <p>Identificar las características físicas y tecnológicas de los interruptores de mando de control de los vehículos de acuerdo a su gama.</p>	<p>Detectar la activación de los interruptores de mando de control.</p>	<p>Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas</p>
Interiores y exteriores electrónicos	<p>Explicar el proceso de accionamiento de los interruptores de mando electrónicos de vehículo ligero y utilitario</p>	<p>Verificar el funcionamiento de los interruptores de mando electrónicos del vehículo</p>	<p>Sistemático Proactivo Analítico Organizado Ético Responsable Trabajo en equipo Capacidad para trabajar bajo presión Perseverante Capacidad para solucionar problemas</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborar a partir de un caso práctico un reporte que contenga: - Tipo de interruptor de mando de control - Descripción de las características físicas y tecnológicas de los vehículos - Tipo de interruptor de mando electrónico - Evaluación del funcionamiento de los interruptores de mando electrónico.	1. Comprender el concepto de interruptor de mando de control y su clasificación. 2. Distinguir las características físicas y tecnológicas de los vehículos. 3. Comprender el proceso de accionamiento de los interruptores de mando electrónicos.	Estudio de casos Rúbrica

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Práctica en laboratorio	Automóvil Manuales de vehículos Videos Equipo de cómputo Pintarrón Información técnica del fabricante

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diagnosticar el grado de satisfacción del cliente haciendo uso de métodos y herramientas de seguimiento y medición, para determinar las oportunidades de mejora en el servicio posventa automotriz	Elabora un reporte que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo - Muestra - Instrumentos para recolección de información - Análisis e Interpretación de Resultados - Conclusiones y Recomendaciones
Proponer estrategias de atención, seguimiento y servicio al cliente del mercado automotriz a partir de los resultados del diagnóstico y el uso de matrices de planeación para mantener la satisfacción del cliente.	Elabora un programa de atención y seguimiento que contenga: <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - Metas - Estrategias de atención - Estrategias de seguimiento - Estrategias de servicio al cliente - Presupuesto - Cronograma de Actividades
Valorar la cartera de clientes con base en los reportes de venta de bienes y servicios automotrices, indicadores de desempeño y herramientas estadísticas para identificar oportunidades de venta.	Elabora un informe de cartera de clientes que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de Venta de Productos - Indicadores de Venta de Servicios - Análisis Estadístico - Clasificación de los clientes - Conclusiones y Recomendaciones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

VEHÍCULOS AUTOMOTRICES I

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Homs, Ricardo	(2013)	<i>Técnicas infalibles para la negociación en la venta</i>	Ciudad de México	México	Enclave ISBN: 9786073118248
Font Barrot, Alfredo	(2014)	<i>Las 12 leyes de la negociación: o eres estratega o eres ingenuo</i>	Ciudad de México	México	Conecta ISBN: 9786073123259
Vicana Pérez, Antonio	(2015)	<i>Técnicas de Venta.</i>	Ciudad de México	México	IC ISBN: 99788416271528
D'Ambra, Mauricio	(2016)	<i>Técnicas de comunicación</i>	Ciudad de México	México	De Vecchi ISBN: 9781683250173
Cruelles Ruiz, José Agustín	(2013)	<i>Productividad e incentivos</i>	Ciudad de México	México	Marcombo ISBN: 9788426720368
Braidot, Nestor	(2013)	<i>Neuro ventas: conozca como funciona el cerebro para vender con inteligencia y resultados exitosos</i>	Ciudad de México	México	Ediciones Granica ISBN:9789506417659

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Desarrollo de Negocios área Servicios Posventa Automotriz	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	