



“UNIÓN,
CONFRATERNIZACIÓN
Y PROGRESO”

REVISTA OFICIAL DEL COLEGIO DE TÉCNICOS Y MECÁNICOS AUTOMOTRICES DE PUERTO RICO

PRIMERA EDICIÓN · 2016



- Seguridad en los elevadores vehiculares
- Uso del escáner en el motor de un vehículo
- Mandos por computadora
- Problemas que causa el medioambiente en la pintura

ADDRESS SERVICE REQUESTED

NONPROFIT ORG
US POSTAGE
PAID
SAN JUAN, PR 00936
PERMIT NO. 2288

P.O. BOX 8148
BAYAMÓN, PR, 00960

La confianza se logra con acero.

Cada pieza Motorcraft® es puesta a pruebas rigurosas en laboratorios y en carretera. Esto significa un mejor ajuste, más durabilidad, menos trabajo y no visitas repetidas. Todas estas son excelentes maneras de crear relaciones duraderas con tus clientes.



**NO ACEPTE
SUSTITUTOS**

Backed by
Ford Motor Company

Esta banda de freno se somete a 2,000 millas de frenadas en áreas urbanas reales para evaluar su desempeño ante la fricción.



Motorcraft.

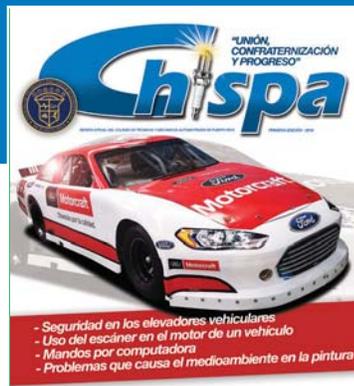


Foto de portada por Soledad Padrón Covarrubias.
Auto de competencias Nascar Stock Car México,
participante en la temporada 2015 de Nascar México.

- 4 Mensaje del Presidente
- 6 Junta de Gobierno
- 8 Mensaje de la Administradora

LOS COMITÉS INFORMAN

- 12 Seminario Especial de Colisión
- 14 Mega Seminario: La Verdadera Tecnología Automotriz

DEL ESCRITORIO DEL PRESIDENTE

- 16 Comité Junta Editora Revista Chispa
- 17 Seminario de Parlamentarismo a miembros Junta de Gobierno

INFORMACIÓN PARA LOS COLEGIADOS

- 18 Nuevos Colegiados
- 20 Nuevos Estudiantes Ingresados
- 21 Semana del Técnico y Mecánico Automotriz Actividad Distrito de Ponce 2015
- 22 C.T.M.A.P.R. se reúne con Junta Examinadora

POR LOS DISTRITOS

- 24 Visita de Rafael Beltrán a Mayagüez
- 25 Pasión por la Adrenalina-PR Half Mile Event (PR 1/2 Milla)
- 26 Trabajos de reparación en verja de oficina Fajardo
- 27 Activa Participación del Colegio en "La Vuelta A Puerto Rico en 4 X 4"
- 30 Seminarios Regulares

NOTICIAS

- 32 Juramentación
- 33 Entrega de Alimentos a Casa de Amor, Fe y Esperanza
- 34 CTMAPR por segundo año en Mecánica por una Buena Causa
- 36 Firman acuerdo el Colegio de Técnicos y Mecánicos de Puerto Rico y Puma Energy Caribe
- 37 Firma de alianza con el Liceo de Arte y Tecnología
- 37 Firma alianza MOTORCRAFT
- 38 Entrega de Donativos Skills USA 2016

ARTÍCULOS

- 42 Seguridad con elevadores vehiculares
- 44 Mandos por Computadoras
- 46 Problemas Causados por el Impacto Ambiental Sobre la Pintura Automotriz
- 49 Escáner de diagnóstico
- 50 Puma presenta sus nuevas líneas de lubricantes, un nuevo estándar de calidad
- 51 Rol de las Redes Sociales
- 53 Instala confianza con piezas originales



MENSAJE DEL PRESIDENTE DE LA JUNTA EDITORA

La Junta Editora de la revista Chispa es un comité que provee a los colegiados una gran oportunidad de aportar conocimiento y tiempo al CTMAPR. Es un espacio donde servimos a la institución con ideas innovadoras y visiones diferentes.

Para nuestro beneficio y el del Colegio, contamos con un nuevo integrante, el profesor Rafael De León Mitchell, quien además de ser colegiado fundador ha colaborado y forjado una trayectoria de compromiso por años en el Colegio de Técnicos y Mecánicos de Puerto Rico. La revista Chispa continúa como un excelente medio de referencias educativas y técnico-comercial que busca presentar el interés de nuestra comunidad automotriz.

Hemos trabajado para modificar la revista y en la próxima edición esperamos incluir contenido con un alto valor informativo, un nuevo formato enriquecido y orientado a nuestra comunidad profesional automotriz. Nos enfocamos en trabajar la revista Chispa con un nuevo formato, diferente a lo que estás acostumbrado a ver. Estamos trabajando en equipo y cuento con ustedes para aportar ideas que contribuyan al valor automotriz para todos nuestros técnicos y mecánicos colegiados.

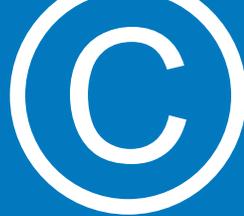
Gracias por el apoyo.
Gustavo Vidal

Oficina Central Área Metro
PO Box 8148
Bayamón, PR 00960
Tel. 787-740-8484
Fax. 787-740-0745
www.ctmapr.com
email: ctmapr@ctmapr.net
www.facebook.com/ctma

Oficina Regional Área Oeste
Héctor Soto Barreto
Bo. Victoria
Carr. 111
Km. 0.2 Int. 443
Aguadilla, PR 00603
Ext. 2011

Oficina Regional Área Sur Central
Cruz Torres Fontáñez
Plazoleta Morell Campos Local 7
Carr. 123 (Antigua Carr. 10)
Ponce, PR 00731
Ext. 2012

Oficina Regional Área Este
José J. Robles Robinson
Urb. Dr. Veve Calzada
A #H-200
Fajardo, PR 00738
Ext. 2013



MENSAJE DEL PRESIDENTE

Estimados colegiados:

Han pasado solo unos pocos meses desde mi juramentación y la carrera por alcanzar este tren en movimiento ha sido fuerte e intensa, pero muy satisfactoria.

Para orgullo nuestro, el Colegio es una entidad estructurada. Otras profesiones colegiadas no cuentan con una organización formal como la nuestra y cuyos servicios van más allá de entregar una tarjeta de credencial. Es por ello que, a mi llegada, he tenido que integrar mi plan de trabajo al resto de la operación.

En esta revista encontrarán documentado parte del trabajo que se ido efectuando durante los pasados meses. Prospectivamente sigo enfocado en cumplir mi plan de trabajo, el cual está enfocado en 10 puntos principales, cada uno con tareas particulares para llevar a cabo:

- Apoyo a los Distritos
- Actividades de orientación, educativas y sociales
- Apoyo a los técnicos de colisión
- Evaluación de los comités de trabajo
- Revisión del Programa de Asistencia Legal
- Seguimiento a los asuntos legislativos y de reglamento
- Modernización de la Biblioteca Mitchell
- Revitalizar el Programa de Talleres Certificados
- Intervención directa con la Administración del Colegio
- Trabajo colaborativo con la JETMA

Ya comencé a trabajar en el plan y los puntos antes mencionados. Por ejemplo, para comenzar a cumplir compromisos les anuncio que pronto comienzan las Reuniones de Pueblo, aunque ya he visitado varios Distritos. La Junta Editorial cuenta con dos nuevos miembros, los profesores Salvador López y Rafael De León, y continúa como presidente de la misma el profesor Gustavo Vidal. Ellos ya comenzaron la evaluación de la revista para reenfocar su contenido, revisar su sostenibilidad y mejorar su circulación. Nuevamente patrocinamos los estudiantes ganadores de Skill USA y quienes van a competir en los Estados Unidos. En el área administrativa, tal y como indiqué, mi presencia en el Colegio es regular y activa. Ya inicié conversaciones para evaluar diversas alternativas que nos permitan tener una sede más cómoda y accesible para los colegiados. También tuve la oportunidad de reunirme con la Junta Examinadora de Técnicos y Mecánicos Automotrices. Estoy seguro de que esta será la primera de varias otras de carácter colaborativo. Pueden encontrar el plan de trabajo completo en nuestra página de internet www.ctmapr.com.

Seguimos trabajando con ahínco y entusiasmo para cumplir, no solo con el



plan propuesto, sino con sus sugerencias y críticas constructivas. Nuestro Colegio es cada vez más necesario para la profesión y el País. En momentos como los que vivimos, los consumidores necesitan tener la certeza de que quien atiende su vehículo lo hace con la honestidad profesional que amerita su seguridad y la de su familia. Somos los técnicos y mecánicos colegiados los que podemos ofrecer garantías mínimas de profesionalismo, conocimiento y legalidad.

Te invito a que continuemos promoviendo los valores de unión, confraternización y progreso.

El Colegio somos todos.

Rafael Beltrán
Presidente

Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico

Asamblea General



Separa la fecha, 30 DE OCTUBRE DE 2016, cuando celebraremos la Asamblea General 2016 en el Centro de Convenciones de Guayama. Este día se verán las enmiendas al Reglamento General 2016 sometidas por los Colegiados al día. El Presidente del Comité de Reglamento, Colegiado Luis Santiago, informa que se estarán recibiendo las propuestas a enmiendas hasta el 30 de junio de 2016. Las mismas serán enviadas a ctmapr@ctmapr.net o al presidente, Sr. Rafael Beltrán al email: rafaelbeltran-presidente@ctmapr.net. También se elegirán entre los candidatos para las siguientes plazas: Auditor Interno y Técnico de Representante de Colisión. Los interesados deben enviar su solicitud de candidatura en o antes del 4 de julio de 2016 a los correos electrónicos mencionados anteriormente. Se sorteará un televisor de 50" entre los Colegiados al día quienes llamen al Colegio y separen su asistencia este día 30 de octubre de 2016, no lo dejes para mañana llama y separa hoy.

ASAMBLEA DE DISTRITOS 2016

Los Distritos que celebrarán su Asamblea Anual para Elecciones son:

Distrito de Guayama

jueves, 7 de julio de 2016
Legión Americana de Guayama

Distrito de San Juan

jueves, 4 de agosto de 2016
Casa Alcaldía de Trujillo Alto

Distrito de Humacao

jueves, 11 de agosto de 2016
Casa Alcaldía de Las Piedras
Salón Los Alcaldes

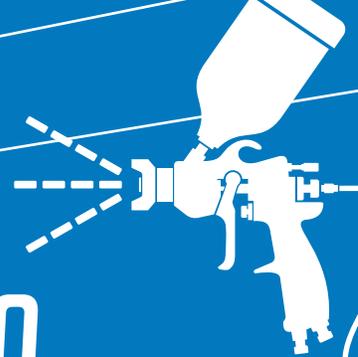
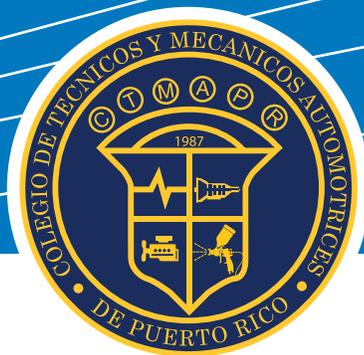
Distrito de Mayagüez

jueves, 25 de agosto de 2016
Centro de Convenciones
Roberto Bobby Capó de Hormigueros

Distrito de Ponce

domingo, 11 de septiembre de 2016
Oficina Regional Ponce

Debe presentar su carné de colegiado vigente. Durante ese día se recibirán pagos de colegiación (Colegio Satélite).
Información: 787-740-8484 Oficina Central



JUNTA DE GOBIERNO

COMITÉ EJECUTIVO



Rafael Beltrán Peña
Presidente 2016
rafaelbeltran-presidente@ctmapr.net



Pablo Martínez
Vicepresidente 2016
vicepresidentectma@ctmapr.net



Jose R. Grajales Terjera
Secretario General 2014-2017
secretariogeneralctma@gmail.com



Jaime López
Tesorero General 2014-2017
tesorerogeneralctma@gmail.com



Pedro Vendrell
Representante Técnicos
de Colisión 2013-2016
tecnicocolisionctma@gmail.com

PRESIDENTES DE DISTRITOS



Obed Alejandro Cruz
2015-2017 • Aguadilla
distritoaguadilla@gmail.com
(939) 642-4183



Carlos Maldonado Bermúdez
2015-2017 • Arecibo
distritoarecibo@gmail.com
(787) 647-2956



José Morales Santiago
2015-2017 • Barranquitas
distritobarranquitas@gmail.com
(939) 642-4187



Rubén Muñoz Pérez
2015-2017 • Bayamón
distritobayamon@gmail.com
(939) 642-4186



Nelson Cotto Alicea
2015-2017 • Caguas
distritocaguas@gmail.com
(939) 642-4188



Félix Alcántara Jiménez
2015-2017 • Carolina
carolinadistrito@gmail.com
(787) 648-9855



Fernando Rodríguez Figueroa
2014-2016 • Guayama
guayamadistrito@gmail.com
(939) 732-1508



José Rivera Fontanez
2014-2016 • Humacao
distritohumacao@gmail.com
(939) 642-4185



Jaime Colón Seda
2014-2016 • Mayagüez
distritomayaguez@gmail.com
(939) 640-2267



Ramón Vélez Pacheco
2014-2016 • Ponce
poncedistrito18@gmail.com
(939) 640-0322



Orlando Ramos Morales
2014-2016 • San Juan
distritosanjuan@gmail.com
(939) 640-4155



Rolando Ortiz Espada
Auditor Interno 2013-2016
auditorinternoctma@gmail.com



MENSAJE DE LA ADMINISTRADORA

Saludos, colegiados:

Reciban un cordial saludo desde el área de Administración del CTMAPR. Nos encontramos en mitad del año 2016, cuando comienzan las actividades en el Colegio, tales como: Semana del Técnico Automotriz, Asambleas de los Distritos y Asamblea General 2016.

Los pasados meses celebramos el Día de las Madres y de las Secretarias cuando coordinamos para que el personal del Colegio disfrutara su día sin afectar los servicios al colegiado. Aprovechamos para enviar una felicitación especial a cada una de las empleadas del Colegio, madres y secretarias, por hacer del Colegio su casa logrando ofrecer un servicio en armonía y de calidad.

Participamos del seminario (libre de costos) ofrecido por la compañía C&W relacionado a los servicios de servidores. El Colegio pronto necesitará una actualización, ya que nuestros servidores son del 2003 y las actualizaciones están desde el 2012 en adelante. En el mismo aprendimos sobre la seguridad, espacios y controles que necesitamos tener para entrar en esta nueva tecnológica.



Volvemos a hacer hincapié en la importancia de que los Colegiados mantengan su información personal al día muy en especial su correo electrónico y número telefónico. Con la nueva tecnología realizamos llamadas automatizadas como recordatorio a nuestras variadas actividades. También de surgir alguna situación urgente en el mercado automotriz le enviaremos la información a través de estos dos formatos digital y telefónico de forma casi inmediata. Si usted tiene algún cambio que notificar puede también utilizar el recurso tecnológico del correo electrónico institucional: ctmapr@ctmapr.net.

Es importante mantenerse al día con su correo electrónico ya que la Revista Chispa está disponible de forma digital donde usted, a través

DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL COLEGIADO

Coordinadora del Departamento SPM y Asistencia Legal
Majery Orozco

Bayamón
Sarah Vega

Fajardo
Olga Morales

Ponce
Rosa Rodríguez

Aguadilla
Zaida Rodríguez

Cobros y Talleres Certificados
Luz Rodríguez

Digitalización
Yaritza López
Aida de Jesús

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN CONTINUADA

Coordinadora Programa Educación Continuada
Yesenia Román

Sandra Martínez
Asistente Administrativo (Seminarios Regulares)

DEPARTAMENTOS DIRECTIVOS
Diana Crespo-Secretaria

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

Antonia Muñoz
Cuentas a Cobrar

Odemaris Ortíz-Cuentas a Pagar y Asistente Administrativo

Stephanie Sostre
Asistente Contador

PROCESO EN LÍNEA

Ingrid Fernández
Bayamón

Lizbeth Ortíz
Ponce

Vanessa Pérez
Aguadilla



de su teléfono puede acceder la misma e inclusive, si visita nuestra página digital www.ctmapr.com bajo el área de Requisitos y Beneficios - Revista, podrá tener el acceso de las revistas de pasados años que incluyen información técnica de la industria.

La Aplicación Móvil se está actualizando por los cambios en los modelos de teléfono y sus sistemas operativos. Los exhortamos a bajar la aplicación hoy mismo y verificar si usted está en la lista. De encontrar alguna diferencia o de no aparecer; es importante se comunique de inmediato al 787-740-8484 y notifique su situación para poder asistirlo con prontitud.

Nuevamente no deje de poner al día su información, si usted desconoce como accede nuestros sistemas de información generalizada como la página de internet, Facebook, Twitter o aplicación móvil lo exhorto que saque una cita con el personal de Proceso en Línea para ser orientado y/o asistirlo directamente con estas gestiones.

Widalys Romero

Reparaciones en Oficina Regional Cruz Torres Fontáñez de Ponce

Entre finales del mes de abril y comienzos de mayo, se llevaron a cabo los trabajos de reparación de la pared colindante con el almacén del Supermercado ECONO debido a un problema de humedad y hongo causado por el frío que generaban las neveras y congeladores. Se instalaron unos paneles para insular la pared y los mismos se cubrieron con paneles de yeso. Las fotos dan fe de la condición de la pared antes de los trabajos y luego de terminados. Se aprovechó además para realizar trabajos en el techo.

Agradecemos a todos los colegiados su paciencia durante ese periodo. Desde el lunes 9 de mayo se reanudaron los servicios en el horario regular de lunes a viernes desde las 8:00 a.m. a 5:00 p.m.



Presentan:

EXPO Mecánica



La convención de todo lo relacionado con la mecánica

10 de julio, 2016

Desde las 9:00am

Centro de Convenciones de Puerto Rico, San Juan

ENTRADA GRATIS

Avalado por:



AMNISTÍA

ATENCIÓN MECÁNICO U HOJALATERO INACTIVO EN TU COLEGIO

Mecánico inactivo colégiate nuevamente, cumple con la ley. Ponte al día con tu Colegio por sólo \$200 o Mecánico con balance acógete a la amnistía del pago de cuota, 35% de descuento de la deuda⁽¹⁾.

ACTIVA TU COLEGIACIÓN⁽²⁾:

- Uso de Biblioteca Mitchell.
- Serás incluido en la aplicación móvil Mi Mecánico de Confianza.
- Se reintegra tu nombre en el directorio de Colegiados activos en la página de Internet y en las redes sociales.
- Puedes acogerte a los beneficios del Colegio.
- Descuentos en cursos por correspondencia (10, 20, 30, 50 horas).
- Proceso en línea para renovación de licencia gratis.
- Poder acogerte al mercado de plan médico, VAGIB.
- Programa de Asistencia Legal.
- Programa de Educación Continua.
- Programa de Becas a hijos de Colegiados.
- Programa de Talleres Certificados.
- Programa de Recogido de Aceite usado de motor.

**EFFECTIVO DEL 3 DE JUNIO AL
30 DE SEPTIEMBRE DE 2016**

(Concluye en la Semana del Técnico Automotriz)

Esta oferta no aplica a colegiados anteriormente acogidos al programa de moratoria, amnistía de pago de cuota o descuento. El acogerse a esta amnistía lo imposibilita de acogerse a futuras amnistías, programa de moratoria o descuentos de pago de cuota.

No válido para licencias vencidas. No se aceptarán planes de pago. Ciertas restricciones podrían aplicar, por lo que debes comunicarte con las oficinas del CTMAPR para orientarte sobre cualquier requisito o restricción adicional aplicable.



**Colegio de Técnicos
y Mecánicos
Automotrices de
Puerto Rico**

“Unión, Confraternización y Progreso”

LLAMA AHORA: 787.740.8484

WWW.CTMAPR.COM

El Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico (CTMAPR) desea advertir que hay personas identificándose como empleados nuestros o diciendo que pueden hacer transacciones a nombre de la Institución para ayudar a tramitar la renovación de la colegiación a través de la amnistía vigente. NINGÚN EMPLEADO DEL COLEGIO ESTA VISITANDO COLEGIADOS CON RELACIÓN A LA AMINISTÍA.

Todo colegiado inactivo puede hacer las gestiones de renovación directamente con el Colegio como primera alternativa. Si necesita información sobre la amnistía o cualquier otra gestión, favor de comunicarse con nuestras oficinas al 787-740-8484. Estamos para servirle.

(1) Amnistía de 35% de descuento aplica a casos con balance de colegiación de \$192 a \$480, exclusivamente. Si estás referido a la Agencia de Cobros debes comunicarte al 787-725-3535 para tu saldo. (

2) El disfrute de los beneficios se rige por el reglamento vigente del CTMAPR.

SEMINARIO ESPECIAL DE COLISIÓN

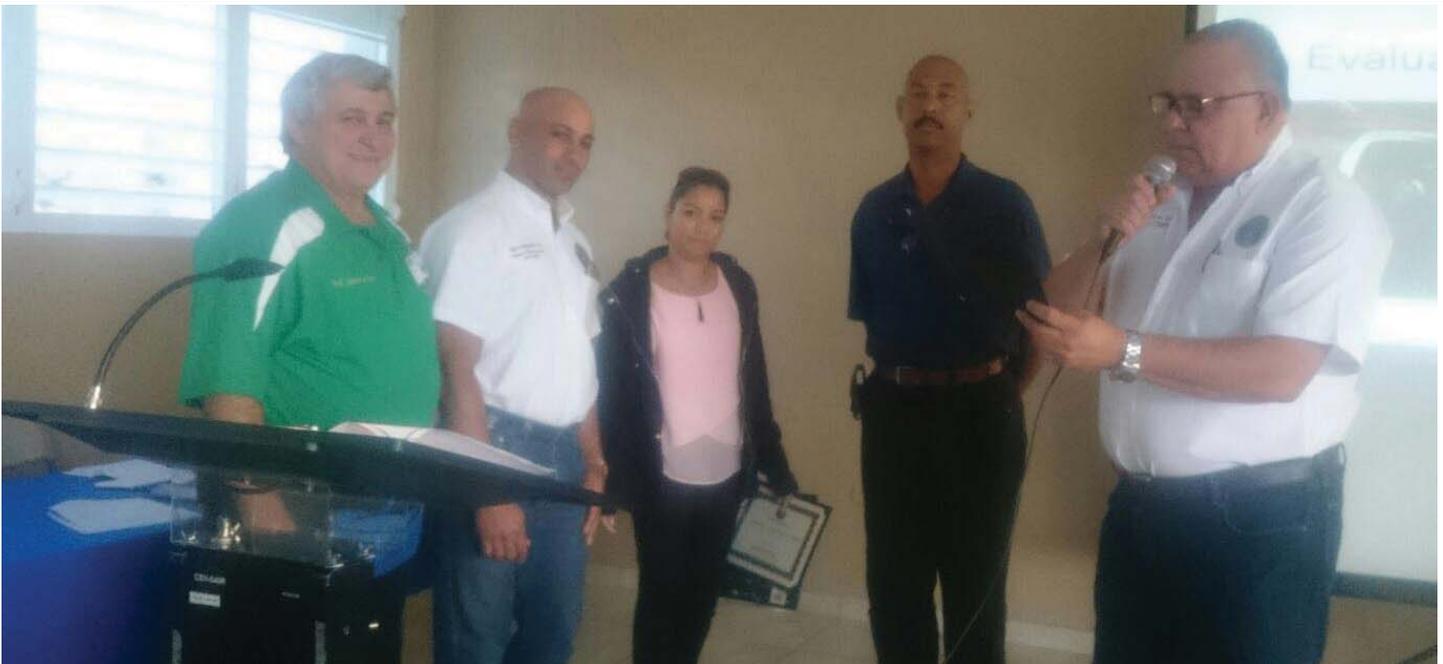
El primero de mayo de 2016 el Distrito de Aguadilla fue la sede del Seminario Especial de Colisión, el cual tuvo lugar en el Centro Comunal Vista Verde en Aguadilla y estuvo a cargo del profesor Frank Figueroa.



Prof. Frank Figueroa



Prof. Frank Figueroa y la matrícula presente



Entrega de reconocimiento: izquierda a derecha: Carlos La Torre – Presidente de Educación Continuada, Obed Alejandro – Presidente del Distrito de Aguadilla, Doriana Corchado, Angel Corchado – Delegado de Moca del Distrito de Aguadilla y Rafael Beltrán – Presidente del CTMAPR



¿BUSCANDO PLAN MÉDICO?

El Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico en colaboración con la firma de corredores de seguros VAGIB Corp., te brindan una opción a través del portal de internet, www.mercadodeplanesmedicos.com para calcular, solicitar y comprar la opción de plan médico personal que se ajuste a tus necesidades, incluyendo todos los beneficios esenciales que te ofrece el Obamacare.



Entra al portal del colegio, www.ctmapr.com o al portal: www.mercadodeplanesmedicos.com

¡No te quedes sin plan médico!

Periodo de Inscripción:
La nueva fecha de suscripción abierta sin limitación de eventos comenzó el **1 de octubre 2015 hasta el 31 de diciembre de 2015.**
Fuera de esta fecha se requiere estar dentro de los eventos cualificativos. Puedes hacer referencia a estos eventos de Periodos Especiales de Suscripción visitando www.mercadodeplanesmedicos.com

Preguntas de mercado de planes médicos a través de VAGIB Corp.

Urb. Roosevelt #482 Calle César González Hato Rey, Puerto Rico 00918-2627	Horarios de oficina lunes - viernes 8:00 am - 5:00 pm	Teléfono: 787-274-0605 Fax: 787-765-2590
--	---	---

www.ctmapr.com

www.mercadodeplanesmedicos.com

PRODUCTOS BIO PARA TU TALLER



10% De descuento a colegiados y empleados

AHORRO
70-90%

Biodegradables.
Garantía de satisfacción 180 días.
Endosados por la agencia de protección ambiental.

SOLUCIONES AGRÍCOLAS Y COMERCIALES

Poderosos productos de limpieza y lavandería en tamaños comerciales eficientes.



Dorjame & Associates, Inc. (787) 655-4642

MEGA SEMINARIO: LA VERDADERA TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



El domingo, 21 de febrero de 2016, el Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico celebró su primer mega seminario educativo para el año 2016 en alianza a Ford Motorcraft. El evento fue titulado: Mega Seminario La Verdadera Tecnología Automotriz y tuvo lugar en la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón. Nuestro auspiciador principal lo fue Ford Motorcraft quien nos proveyó como orador del día al Prof. Carlos Domínguez.





Este evento contó con la presencia de Auto Group Ford de Bayamón, Alcalde Auto Parts y The Parts House, los cuales llegan a nosotros gracias a Ford Motorcraft. Los temas fueron presentados con ejemplos virtuales, videos y demostraciones provistas por el Prof. Carlos Domínguez. Entre los temas presentados estuvo: Transmisiones Manuales con cambios automáticos (Robóticas con Dual Clutch / 6 Speed PowerShift Automatic), Nuevas Tecnologías en la Reparación de Colisión (se incluyendo la estructura en aluminio), Adelantos Tecnológicos Automotrices (Eléctricos, Híbridos, Diésel, Auto Estacionamiento, etc.) y Reparaciones efectivas en el Vehículo (reparaciones seguras).

El Mega contó con la asistencia de 306 personas entre ellos colegiados, profesores, estudiantes, miembros del Comité de Educación Continuada, voluntarios y miembros de la Junta de Gobierno. Agradecemos al Distrito de Bayamón y su presidente, Rubén Muñoz, quienes fueron nuestro grupo de voluntarios en apoyo antes y durante la actividad.



COMITÉ JUNTA EDITORA DE LA REVISTA CHISPA

El Comité de Junta Editora 2016 compuesto por su presidente Gustavo Vidal, el secretario Salvador López, colegiado fundador y el pasado presidente y colegiado fundador Rafael De León, comenzó sus trabajos con una presentación el 17 de abril de 2016 ante la Junta de Gobierno con el fin de trabajar en bien de reestructurar la Revista Chispa.

Salvador López comenzó con la historia de la Revista Chispa y exhortó a los miembros de la Junta de Gobierno a trabajar hermanados, con un fin común, informar y educar para hacer crecer a nuestro Colegio. Su plan de trabajo se basa en una reestructuración de la Revista con fotos en movimiento, más información técnica para enriquecer intelectualmente a los colegiados.

El Comité trabajará con un corresponsal de casa directiva quien asistirá en el envío de fotos e información de las actividades de su Distrito.

La nueva estructura será portada, tecnología, servicio

legal, anuncios y planes futuros. Harán acercamiento con OSHA, EPA y Administración de Talleres para buscar las regulaciones que afectan la profesión y así que la Revista sirva de vehículo de orientación para los Colegiados.

El prof. Rafael De León indicó que se trabajará a favor de esta Revista para fortalecer el Colegio. Dijo que la historia es sencilla, comenzó pequeña y fina y luego creció con todos los técnicos profesores. Concluyó que lo importante es retomar el Colegio y que lo hagamos todos juntos.

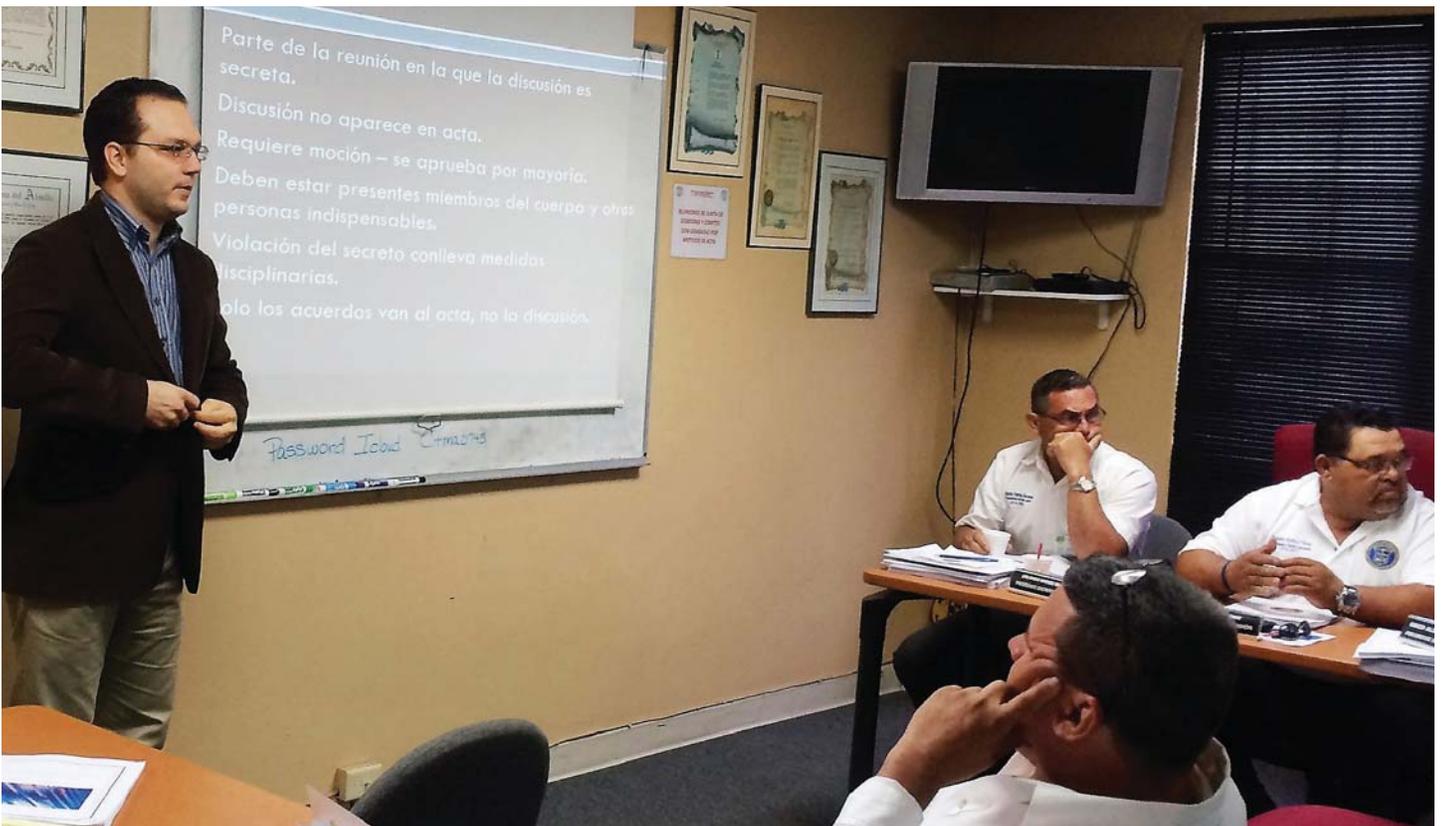
La Revista continuará saliendo en su edición digital con la facilidad de accederla desde su teléfono inteligente, tableta o computadora.

Aquel colegiado interesado en promover su taller o servicio puede comunicarse con la Srta. Yaritza López al 787-740-8484, ext. 2005 para información sobre los espacios y sus costos.



SEMINARIO DE PARLAMENTARISMO A MIEMBROS JUNTA DE GOBIERNO

El parlamentarista Urayoán Jordán Salivia ofreció a los miembros de la Junta de Gobierno un Seminario sobre Procedimientos Parlamentarios en la reunión del 17 de abril de 2016. Cada Presidente de Distrito representa en la Junta un Distrito compuesto por su propia directiva. Este seminario preparó a los miembros de la Junta de Gobierno del Colegio para lograr una participación efectiva en sus reuniones y asambleas bajo las reglas de procedimiento parlamentario. Se presentaron varios aspectos del procedimiento incluyendo votaciones, tipos de mayoría, nominaciones y elecciones. Se hizo énfasis en los debates, las mociones y la autoridad de la mesa presidencial. Se realizaron dinámicas de grupo para simular asambleas y practicar el procedimiento.



INFORMACIÓN PARA NUESTROS COLEGIADOS

¡BIENVENIDOS NUEVOS COLEGIADOS!

NUM. DE COLEGIADO	DISTRITO	NOMBRE
0006135	CAGUAS	Juan R. Ríos Polo
0028897	CAROLINA	Héctor Sánchez Torres
0029004	BARRANQUITAS	Christian Silva Salinas
0029005	BAYAMON	Nelson O. Cancel Rivera
0029006	ARECIBO	Emelany Raimundi Nuñez
0029007	BAYAMON	Rolando H. Guzman Rius
0029008	BAYAMON	Jonathan Rivera Rivera
0029009	CAROLINA	Omar Carrasquillo Cabrera
0029010	BAYAMON	Gilberto Calderón Rodríguez
0029011	HUMACAO	Xavier Martínez García
0029012	AGUADILLA	Waldemar González González
0029013	CAGUAS	José M. Gely Piñero
0029014	ARECIBO	Kristian Romero Rivera
0029015	ARECIBO	Jann Romero Santiago
0029016	CAGUAS	Rafael Maldonado Rosa
0029017	ARECIBO	Luis García Gómez
0029018	BAYAMON	José M. Guzman Olivero
0029019	AGUADILLA	Irving Echevarría Bonilla
0029020	SAN JUAN	Wilfredo Sierra Suleiman
0029022	CAROLINA	Johny Rosa Freytes
0029023	MAYAGUEZ	Javier Medina Ramos
0029024	CAGUAS	Melvin Pérez González
0029025	SAN JUAN	José A. Pérez Escalera
0029026	GUAYAMA	Alexander Martínez Díaz
0029027	CAGUAS	Noel Mojica Ortiz
0029028	CAROLINA	Amaury Piña Rodríguez
0029029	ARECIBO	Ismael Schelmetty Torres
0029030	PONCE	Juan A Rodríguez Martínez
0029031	AGUADILLA	Jose González Brignoni
0029032	PONCE	Reymundo Serrano García
0029033	BAYAMON	Roberto Ramos Ramos
0029034	PONCE	Héctor L Hernández León
0029035	PONCE	Joaquín Gómez Barbosa

0029036	BAYAMON	William Garcia Navedo
0029037	SAN JUAN	Alberto Avila Montijo
0029038	CAGUAS	Heriberto Montañez Rodríguez
0029039	BAYAMON	Edgar R. Ayala Otero
0029040	SAN JUAN	Omar Suazo Marchena
0029041	HUMACAO	Richard Rivera Garcia
0029042	CAGUAS	Carlos Negron Navarro
0029044	CAGUAS	Eduardo Vázquez Colón
0029045	MAYAGUEZ	José J. Huertas Custodio
0029046	ARECIBO	Luis Cruz Román
0029047	BAYAMON	José L. Peña Jiménez
0029048	BAYAMON	Javier A. Amezcuita Ortiz
0029049	BARRANQUITAS	Jorge Luis Rivera Rivera
0029050	BAYAMON	Enmanuel Salgado Torres
0029051	ARECIBO	Rafael Rivera Serrano
0029052	BARRANQUITAS	Nino G. Fuentes Nieves
0029053	CAROLINA	Marcos J. Rivera Jiménez
0029054	CAGUAS	Arnaldo Chiacchio Bustamante
0029055	AGUADILLA	Anibal Torres Padín
0029056	ARECIBO	Jordan A. Agosto Ahorrio
0029057	MAYAGUEZ	Hector X. Diodonet Ruiz
0029058	CAROLINA	José B. Ruíz Díaz
0029059	PONCE	Saúl López Cosme
0029060	CAGUAS	Luis Aponte González
0029061	MAYAGUEZ	Elvin Ortiz Rodríguez
0029062	ARECIBO	Saudiel Muriente López
0029063	MAYAGUEZ	José Santiago Irizarry
0029064	CAGUAS	Leonel Morales Bernecer
0029065	CAROLINA	José López Fortes
0029066	CAGUAS	Christian Zayas Falcón
0029067	CAGUAS	Juan González Hernández
0029068	SAN JUAN	Hector Tejeda Bautista
0029069	CAGUAS	Hiram Oyola Rivera
0029070	CAROLINA	Reginald Ramos Rodríguez
0029071	CAROLINA	Giovanni E. Vargas Morales

0029072	BARRANQUITAS	Nelson Bonilla Romero
0029073	CAGUAS	Edgar A. Ortiz Porrata
0029074	MAYAGUEZ	Javier Báez Lamberty
0029075	CAGUAS	José Nuñez De Jesús
0029076	AGUADILLA	Carlos Ramírez Molina
0029077	MAYAGUEZ	Carlos Bonilla Clavell
0029079	PONCE	Edwin X. Díaz de León
0029080	PONCE	Jonathan Torres Rivera
0029081	BAYAMON	Danny Santiago Ruperto
0029082	BARRANQUITAS	Joselito Cosme Santiago
0029083	BARRANQUITAS	Frank Salgado Santos
0029084	BAYAMON	Josué Cintrón Osorio
0029085	PONCE	Gerardo L. Díaz Pérez
0029086	BAYAMON	Christian Betancourt Roman
0029087	SAN JUAN	Kenneth Rodríguez Cruz
0029088	MAYAGUEZ	Ivette M. Bey Lóoez
0029089	SAN JUAN	Arnaldo Pagán Olmo
0029090	BAYAMON	Angel Ayala Burgos
0029091	PONCE	Javier Feliciano Rodríguez
0029092	BAYAMON	Geraldo Vázquez Barros
0029093	BARRANQUITAS	Erlly Alicea Colón
0029094	BARRANQUITAS	Daniel Matos Colon
0029095	HUMACAO	Lionel Berríos Green
0029096	PONCE	Alexander Feliciano Torres
0029097	ARECIBO	Luis E. Rodríguez Colón
0029098	CAROLINA	Emanuel Carrasquillo Fontanez
0029099	BARRANQUITAS	Luis A. Arzola Cardin
0029100	MAYAGUEZ	Reymond Lugo Rivera
0029101	BAYAMON	Luis R Díaz Rosado
0029102	CAROLINA	Francisco Chevere Delgado
0029103	ARECIBO	Juan Nolla Cruz
0029104	PONCE	Jose Martinez Rivera
0029105	BAYAMON	Andre Negrón Rosado
0029106	CAROLINA	Will Nieves González
0029107	AGUADILLA	Rey González Mercado
0029108	HUMACAO	Luis López Oquendo
0029109	PONCE	Tommy Medina Irizarry
0029110	MAYAGUEZ	Raymond Martínez Valdes
0029111	ARECIBO	Jaime Salvá López
0029112	BAYAMON	Eliezer Aponte Colon
0029113	MAYAGUEZ	Pablo E Rivera Morales
0029114	MAYAGUEZ	José Toro Cruz
0029115	AGUADILLA	Albert López Maldonado
0029116	CAGUAS	Luis A. Alamo Fred

0029117	CAGUAS	Josue Figueroa
0029118	HUMACAO	Roberto Robles Saldaña
0029119	CAGUAS	Antony L. Rivera Claudio
0029120	GUAYAMA	Albert Santiago Rivera
0029121	BAYAMON	Carlos Cuebas González
0029122	CAROLINA	Luis Ramos Medina
0029123	BAYAMON	Adgardo Marcano Morales
0029124	CAGUAS	Alfredo Mercado Santiago
0029125	BAYAMON	Luis Ortíz Santiago
0029126	CAROLINA	Heriberto Marín Torres
0029127	BARRANQUITAS	Daniel O. Villareal Lopez
0029128	PONCE	Edgardo L. Roche Laboy
0029129	SAN JUAN	Luis A. González Miranda
0029130	ARECIBO	Ricardo Concepción Torres
0029131	BAYAMON	Joemar Medina Nevarez
0029132	SAN JUAN	José Cruz Matías
0029133	CAGUAS	Sixto Aponte Rodríguez
0029134	BARRANQUITAS	Eddie William Negrón Rios
0029135	PONCE	Ricardo Pagán Martínez
0029136	MAYAGUEZ	Dwight Edwards Lugo
0029137	BAYAMON	Juan Martínez Santiago
0029138	BAYAMON	Edwin J. Díaz González
0029139	MAYAGUEZ	Tyrone Napoleoni Rodríguez
0029140	SAN JUAN	Gregorio Zapata Meléndez
0029141	BAYAMON	Marcos Delgado Silverio
0029142	AGUADILLA	Franco Hernández Muñoz
0029144	CAROLINA	Héctor Rivera Hernández
0029145	CAROLINA	David García Guadalupe
0029146	ARECIBO	Gilberto Méndez Rivera
0029147	ARECIBO	Uziel Rivera Jiménez
0029148	CAROLINA	Andrés López Rosario
0029149	MAYAGUEZ	Wilfredo Santiago Seda
0029150	CAGUAS	William J. Grillo Delgado
0029151	PONCE	Jorge Bello Natal
0029152	BARRANQUITAS	Victor Ortiz Rosado
0029153	ARECIBO	Eduardo Rodríguez Valentín
0029154	ARECIBO	Edwin Rodriguez Ayala
0029155	HUMACAO	Jean Perez Guerra
0029156	CAROLINA	Rafael Roman Osorio
0029157	CAGUAS	Steven De León Santiago
0029158	CAGUAS	Kevin Catellano Rojas
0029159	SAN JUAN	Angel Pabón López
0029160	AGUADILLA	Omar Salgado Villafañe
0029162	AGUADILLA	Luis Pizarro Maisonet

INFORMACIÓN PARA NUESTROS COLEGIADOS

0029163	AGUADILLA	Richard Salas González
0029164	SAN JUAN	Felipe Campos Díaz
0029165	HUMACAO	Angel Morales López
0029166	BAYAMON	Jan Cintron Rivera
0029167	CAGUAS	Víctor Santiago Dávila
0029168	CAGUAS	Alexis Del Valle Rosado
0029169	ARECIBO	Samuel Rodríguez Freytes
0029170	AGUADILLA	Paul Antompietri Nieves
0029171	ARECIBO	Jossie Carrasco Serrano
0029172	BAYAMON	Xavier Camacho Medina
0029173	BAYAMON	Ángel D. Cruz Rodríguez
0029174	CAGUAS	Jorge L. Hernández Fuentes
0029175	CAGUAS	Eric Mercado Cortés
0029176	ARECIBO	Rafael Rivera Pérez
0029177	ARECIBO	Jordi G. Ayala Rivera
0029178	CAROLINA	Alexander Cotto López
0029179	AGUADILLA	Natanael Valentin Hernández
0029180	CAGUAS	Moises Jr. Alverio Méndez
0029181	HUMACAO	Yoesmar Solis Sanabria
0029182	CAGUAS	Héctor Flores Díaz
0029183	CAROLINA	Norberto Rodríguez Capó
0029184	PONCE	Jonathan Rivera Peña
0029185	PONCE	Gerardo Robles Ríos
0029186	BAYAMON	Juan J. Rodríguez Irizarry
0029187	BAYAMON	Miguel González Santiago
0029188	CAGUAS	Juan Vázquez Velázquez
0029189	CAGUAS	Kevin Santos Ramos
0029190	CAGUAS	Rafael Quiñonez Merced
0029191	AGUADILLA	Eddie Rosa Soto

0029192	GUAYAMA	Ángel Miranda Meléndez
0029193	MAYAGUEZ	Jonuel Vélez Pérez
0029194	BARRANQUITAS	José Lozada Albino
0029195	PONCE	Luis F. Robles León
0029196	ARECIBO	Robert J. Cruz Quiles
0029197	BAYAMON	William Rodríguez Ginglardi
0029198	SAN JUAN	Pablo Melani Sganzzetta
0029199	BARRANQUITAS	Jose L. Morales Ríos
0029200	CAGUAS	Jorge L. Cotto Guzmán
0029201	ARECIBO	Jonathan Collazo Torrado
0029202	BAYAMON	Luis Melecio Arroyo
0029203	MAYAGUEZ	Alberto Irizarry Camacho
0029204	ARECIBO	Anthony Jr. Rivera Camacho
0029205	BARRANQUITAS	Hector G. Vazquez Mercado
0029206	AGUADILLA	Balbino Colón Olavarría
0029207	CAROLINA	Christian E. Rodríguez Rivera
0029208	HUMACAO	Anibal Rosa Luna
0029209	BAYAMON	Joshua Noguera Gantu
0029210	BAYAMON	Ramón Ortiz Del Valle
0029212	SAN JUAN	Edgar Figueroa Ortiz
0029213	AGUADILLA	Luis Román Quiles
0029214	BARRANQUITAS	Eddie Lozada Rivera
0029215	BAYAMON	Luis Alvarez Sánchez
0029216	BARRANQUITAS	Luis Ortiz Rosario
0029217	CAGUAS	Gerardo Vázquez Alicea
0029218	HUMACAO	Christian Flores Rivera
0029219	SAN JUAN	Malvin Maldonado Melendez
0029220	ARECIBO	Abisael Felix Gonzalez
0029221	CAROLINA	Javier Andrades Masa

NUEVOS ESTUDIANTES INGRESADOS

NUMERO ESTUDIANTE	DISTRITO	NOMBRE
0029003	GUAYAMA	Israel H. Amaro Rosa
0029021	PONCE	Julio G León Irizarry
0029043	PONCE	Adán D. Meléndez Arroyo
0029078	MAYAGUEZ	Heriberto Irizarry Morales
0029143	HUMACAO	Carlos O. Rodríguez Cotto
0029161	CAROLINA	Adrián Cordero Martínez
0029211	BAYAMON	Gabriel Avilés Casañas



SEMANA DEL TÉCNICO Y MECÁNICO AUTOMOTRIZ ACTIVIDAD DISTRITO DE PONCE 2015

Para celebrar la Semana del Técnico y Mecánico Automotriz, la Directiva del Distrito de Ponce ofreció por cuarto año consecutivo la actividad Diagnóstico Automotriz Gratis para el Consumidor el pasado sábado, 26 de septiembre de 2015 en la Escuela Superior Ocupacional y Técnica de Yauco de 1:00 a 5:00 de la tarde. Durante la misma se realizaron sobre 25 diagnósticos a consumidores del área.

Reiteramos nuestro agradecimiento a los auspiciadores de la actividad: Motorcraft, Ford del Sur, PUMA, Yaucoop, Autozone, Taller Irizarry, Javier Muffler Shop, Taller Díaz y Samuel Ferrer, director de la Escuela Superior Ocupacional y Técnica de Yauco por su participación en la actividad, donaciones, prestación de carpas y local. También agradecemos la participación del Dr. Wigberto Santiago, director de Automeca Technical College de Ponce.

Este año, nuevamente llevaremos a cabo dicha actividad durante la Semana del Técnico y Mecánico Automotriz el sábado, 24 de septiembre de 2016 en las facilidades de la Oficina Regional de Ponce - Plazoleta Morell Campos, Ponce. Será libre de costo para el consumidor.

¿PASASTE LA REVÁLIDA?

**El CTMAPR te felicita y
te desea éxito en tu vida
profesional.**

Recuerda obtener tu número de
licencia para colegiarte.
Llámanos o pasa por una
de nuestras oficinas.
787-740-8484.



Edgardo Soto

El Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico se une al dolor familiar y de los amigos del compañero Colegiado Edgardo Soto, Tesorero del Distrito de San Juan quien falleciera en el día de ayer.

El velatorio será en la Funeraria González Lago en la 65 de Infantería de Río Piedras a partir del este lunes 21 de diciembre a la 1:00 PM.

Los actos funebres serán el miércoles 23 de diciembre. Los miembros de la Directiva de San Juan y su Presidente Orlando Ramos; así como el Presidente del Colegio Antonio F. Granados Navedo, sienten la pérdida de este compañero Colegiado.

Que Descanse en Paz nuestro amigo Colegiado.



C.T.M.A.P.R. SE REUNE CON JUNTA EXAMINADORA



Recientemente, el presidente del Colegio, Rafael Beltrán, se reunió con el Lic. Francisco Rodríguez Bernier, secretario auxiliar de Juntas Examinadoras Departamento de Estado, y el presidente de la Junta de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico ante el Departamento de Estado y pasado presidente del Colegio, Asunción Peñalvert, para discutir asuntos relacionados a los procesos de renovación de licencia y la Ley 241. Continuamos fomentando las buenas relaciones entre las instituciones para beneficio de los colegiados.

JUNTA EXAMINADORA SE MUDA

La Junta Examinadora de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico ya se encuentra funcionando en sus nuevas facilidades ubicadas en:

Dirección Física

Secretaría Auxiliar de Juntas Examinadoras Junta Examinadora de Técnicos y Mecánicos Edificio de la Administración de Terrenos Avenida Chardón 171, Tercer Piso San Juan, Puerto Rico

Dirección Postal

PO Box 9023271
San Juan, Puerto Rico 00902-3271

Teléfonos: 787-722-2121 /787-722-2120

Correo Electrónico:

Ivonne Resto, ext. 4308
iresto@estado.pr.gov

Joselle Vázquez, ext. 4309
jvazquez@estado.pr.gov

Ayuda para Ecuador

Nuestro Colegio forma parte del Consejo Interdisciplinario de Colegios y Asociaciones Profesionales (CICAP) y a través de ellos, la Sociedad Ecuatoriana Puertorriqueña nos ha solicitado ayuda para los damnificados del terremoto de magnitud 7,8 registrado en la zona costera de Ecuador el sábado, 16 de abril de 2016. La Sociedad Ecuatoriana Puertorriqueña, organización sin fines de lucro fundada en 1991, anunció la apertura de una cuenta en el Banco Popular de Puerto Rico donde pueden hacer sus donaciones: **Fondos Damnificados Terremoto Ecuador** - Cuenta Número **272214365** - Ruta **021502011**.

El proceso de recuperación de las comunidades



afectadas tomará tiempo, pero estamos seguros que sus donaciones abonarán a que el hermano país Ecuador se levante. Su aportación es muy importante en estos momentos.

Para mantenerse informado sobre las gestiones de la Sociedad Ecuatoriana Puertorriqueña puede escribir a: sociedadecuatorianapr@gmail.com o buscarlos en Facebook: <https://www.facebook.com/groups/ecuadorenpuertorico/>

¿TIENES 55 AÑOS O MÁS, ESTAS SIN TRABAJO Y BUSCAS EMPLEO? ESTA INFORMACIÓN TE PUEDE INTERESAR....

COLEGIADOS DUEÑO DE TALLER DE MECÁNICA Y COLEGIADOS DESEMPLEADOS DE 55 AÑOS O MÁS DE LOS PUEBLOS: ARECIBO, BAYAMÓN, CAGUAS, CATAÑO, GUAYNABO, SAN JUAN, VEGA ALTA Y VEGA BAJA

EL COLEGIO DE TÉCNICOS Y MECÁNICOS AUTOMOTRICES DE PR EN ALIANZA CON AARP FOUNDATION LES OFRECE LA OPORTUNIDAD DE PERTENER AL BANCO DE PARTICIPANTES

El SCSEP (Programa de Empleo de Adultos Mayores en Servicios a la comunidad) de AARP Foundation ayuda a establecer conexiones entre empleadores y las personas mayores que desean reintegrarse a la fuerza laboral. Por más de 45 años, el programa ha brindado a personas de 55 años o más oportunidades de empleo de nivel básico o medio con empleadores en sus comunidades.

El programa provee temporalmente a los participantes un ingreso y la capacitación necesaria para prepararlos para encontrar empleo; ayuda a los empleadores a solucionar su falta de personal, al convertirse en una fuente de trabajo para personas mayores capacitadas y calificadas. "On the Job Experience" Experiencia en el lugar de trabajo el SCSEP le paga al participantes – por un tiempo limitado- un salario igual al que ofrece el empleador, mientras este proporciona la capacitación necesaria. El empleador acepta contratar a los candidatos que finalizan con éxito el periodo de capacitación.

**¿TE INTERESA? LLAMA HOY MISMO A LA
OFICINA LOCAL DE SCSEP PARA COMENZAR
AREA METRO: 787-723-4405
ISLA: 787-878-1775**

email: ctmapr@ctmapr.net o smatos@aarp.org

NOTA: Al participante le estarán pagando a \$7.25 la hora por 20 horas por 4 semanas y le pagarán la membresía por un año a AARP. Los interesados deben calificar según especificaciones de AARP Foundation y ser Colegiado activo. Válido mientras persista alianza.



AARP FOUNDATION
SCSEP Senior Community Service
Employment Program





Visita de Rafael Beltrán a Mayagüez

El martes, 12 de abril de 2016 Rafael Beltrán Peña, presidente del Colegio, estuvo desde horas de la mañana en el municipio de Mayagüez junto a Jaime Colón, presidente del Distrito. Ambos tuvieron esta iniciativa para poder visitar a sus colegas colegiados del área, el tráiler de Mayagüez y poder reunirse con la Directiva.

Tuvieron la oportunidad de pasar a saludar y conocer personalmente al alcalde de Hormigueros, el Hon. Pedro J. García Figueroa, durante la cual Beltrán se puso a su disposición para velar por el mejoramiento

de los técnicos y mecánicos de la isla.

Llegaron hasta el Local Auto Piezas Damián en Lajas en donde actualmente se ofrecen los seminarios regulares del Distrito de Mayagüez.

También hicieron una visita muy grata al colegiado #53, José Oscar Toro Díaz, el cual continúa al día en su colegiación y licencia sin importar que actualmente no está ejerciendo la mecánica por su condición de salud. Le deseamos una pronta recuperación.



Pasión por la Adrenalina en PR Half Mile

El domingo, 10 de abril de 2016 se celebró en el Aeropuerto Rafael Hernández de Aguadilla la tan esperada actividad PR Half Mile Event - Pasión por la Adrenalina (PR ½ milla). Gracias a la invitación de PUMA Energy, el Colegio participó orientando a los presentes sobre los exámenes de reválida, beneficios, renovaciones y nuevos ingresos. Rafael Beltrán, presidente del Colegio, y Obed Alejandro, presidente del Distrito de Aguadilla, junto al delegado de Moca, Angel Corchado y dos empleadas del Colegio estuvieron presentes y representando y asistiendo en la actividad. Los colegiados William Rosario y Devin Vázquez disfrutaron del evento con entradas VIP cortesía de PUMA, que fueron sorteadas a través de nuestras redes sociales.



POR LOS DISTRITOS

Trabajos de reparación en verja de oficina Fajardo

A principios del mes de mayo, la Oficina de Fajardo requirió la reparación inmediata de su verja, ya que caballos realengos invadieron el terreno. Esta situación planteaba una situación de seguridad para empleados, visitantes y vecinos, por lo que el presidente, Rafael Beltrán Pena, se personó al lugar con los materiales necesarios y dos personas para reparar la verja. Beltrán Pena supervisó los trabajos y revisó el “trailer” para identificar otras necesidades de dicha oficina.



Automeca
TECHNICAL COLLEGE



NUESTROS OFRECIMIENTOS

- Tecnología en Mecánica Automotriz Avanzada** (12 MESES)⁽¹⁾
- Tecnología de la Reparación de Colisión Automotriz** [Hojalatería y Pintura] (12 MESES)⁽¹⁾
- Tecnología Diésel y Sistemas Avanzados** (12 MESES)⁽¹⁾
- Tecnología en Electromecánica Automotriz Avanzada
- Tecnología en Mecánica Marina Avanzada** (12 MESES)⁽¹⁾
- Tecnología en Electrónica Automotriz Computadorizada [Fuel Injection]
- Tecnología en Mecánica de Motoras
- Sistemas Eléctricos y Electrónicos en Seguridad y Sonido
- Tecnología en Transmisiones Automáticas
- Tecnología en Refrigeración y Aire Acondicionado Automotriz

**Al completar satisfactoriamente cualquiera de estos programas el estudiante cualificará para tomar el examen de la Licencia de Técnico Automotriz.

(1) Aproximadamente, sujeto a calendario académico.

CLASES COMIENZAN EN AGOSTO



AYUDAS
ECONÓMICAS
DISPONIBLES
SI CUALIFICAS



TRANSPORTACIÓN
DISPONIBLE
SUJETO A DISPONIBILIDAD

www.automeca.com

BAYAMÓN
787.779.6161

CAGUAS
787.746.3429

AGUADILLA
787.882.2828

PONCE
787.840.7880

FAJARDO
787.468.2370

HORARIO DIURNO: 8:00AM - 1:00PM • VESPERTINO: 1:00PM - 6:00PM • NOCTURNO: 5:30PM - 10:30PM

Para más información sobre nuestros programas, porcentajes de graduación e información general favor de visitar nuestra página web: www.automeca.com o comunicarse a nuestras oficinas centrales al 1-866-775-6111.
*Sujeto a disponibilidad por Recinto. Nuestra institución está autorizada por el Consejo de Educación de Puerto Rico (CEPR). Lic. Ren. Nivel Post Sec. no Univ. Prog. Voc. Téc. Altas Destrezas. Rec. Bayamón Lic. Núm. V14-35. Vigencia hasta 14 mayo 2021. Rec. Aguadilla Lic. Núm. V50-14. Vigencia hasta 12 nov. 2020. Rec. Caguas Lic. Núm. V27-26. Vigencia hasta 15 enero 2021. Rec. Ponce Lic. Núm. V70-24. Vigencia hasta 16 enero 2021. Rec. Fajardo (Centro de Extensión de Bayamón) Lic. Núm. V14-35.1. Vigencia hasta 14 mayo 2021 y acreditada por el Accrediting Commission of Career Schools and Colleges (ACCSC).

Orientando a los futuros profesionales en el área automotriz

Como parte de los acuerdos de colaboración que permiten las alianzas educativas, como es el caso con AUTOMECA, durante dos viernes del mes de marzo, el Colegio participó de las actividades de Casa Abierta de los recintos de Ponce y Fajardo. Se orientaron más de 350 estudiantes por día en cada localidad. Los mismos estuvieron muy interesados en la información de la reválida, los procedimientos de la colegiación y los beneficios de ser colegiado. La presencia del Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico en las escuelas demuestra el compromiso de la organización con el desarrollo de los nuevos profesionales de la industria automotriz en nuestro país.



Activa Participación Del Colegio en “La Vuelta A Puerto Rico En 4 X 4”

El Colegio se unió al evento La vuelta a Puerto Rico en 4 x 4 el domingo, 10 de abril de 2016 en Maunabo. Nuestra representación estuvo orientando a los cientos de participantes que se dieron cita con sus vehículos todo terreno en la actividad de corte familiar que fue a beneficio del equipo de béisbol AA Jueyeros de Maunabo. El Colegio sorteó cuatro membresías de estudiantes por un año entre las personas que pasaron por nuestro exhibidor. Los ganadores fueron: Norman M. Navarro Torres de Aguas Buenas; Kevin Ramírez Laurador de Yauco; Félix Ayala Cotto de Caguas y Manuel Serrano Morales. Emilio Colón, presidente de Caribbean Parts, distribuidor exclusivo de Monroe, visitó nuestro exhibidor a quien el Colegio agradece su invitación.



POR LOS DISTRITOS

Compartir navideño en Distrito de Ponce

La Directiva del Distrito de Ponce celebró su actividad familiar de Navidad el sábado, 12 de diciembre de 2015 con una cena en el Restaurante Ely's en Ponce. La actividad fue amenizada por el grupo Café Colao. Fue una sencilla y alegre actividad de confraternización entre los miembros de la Directiva y sus familiares.



APLICACIÓN MÓVIL MI MECÁNICO DE CONFIANZA



Nuestra aplicación móvil Mi mecánico de confianza sigue ganando seguidores. Recientemente, el Colegio realizó una inversión por fases para actualizar la aplicación debido a un cambio de servidor y actualizaciones de los teléfonos inteligentes y tabletas. A raíz de las situaciones denunciadas en el programa Telemundo Te Resuelve, exhortamos a que todo colegiado verifique su estatus en la aplicación. De usted estar al día y no encontrarse en ella, favor de comunicarse de inmediato al 787-740-8484 e informarlo. La actualización de datos se envía la primera semana de cada mes.





ESTUDIANTE

ÚNETE AL COLEGIO MIENTRAS ESTUDIAS

Bajo la categoría de estudiante recibes beneficios que te ayudan en tu desarrollo profesional.

- NO pagas la cuota de ingreso al pasar la reválida.
- Educación continua a mitad de precio.
- Descuento en cursos de repaso y el libro: *Preparación para el examen Técnico-Mecánico*
- Acceso a la biblioteca Mitchell
- Cuota de estudiantes (voluntaria) se renueva anualmente mediante factura.

Identificación del CTMAPR para estudiantes que no han tomado la reválida.*



Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
 Juan del Pueblo
 EXPEDIDA A NOMBRE DE
 San Juan
 DISTRITO
 MM-DD-AAAA 0001234
 FECHA DE EXPIRACIÓN ESTUDIANTE



Descarga nuestra aplicación gratis:



www.ctmapr.com
 Para más información, llama al:
 (787) 740-8484 • (787) 740-8418



COLEGIO DE TÉCNICOS Y MECÁNICOS AUTOMOTRICES DE PUERTO RICO

* La identificación no es una credencial para trabajar, ni otorga derechos u obligaciones de licenciado-colegiado, según las leyes 40 y 50.

SEMINARIOS REGULARES

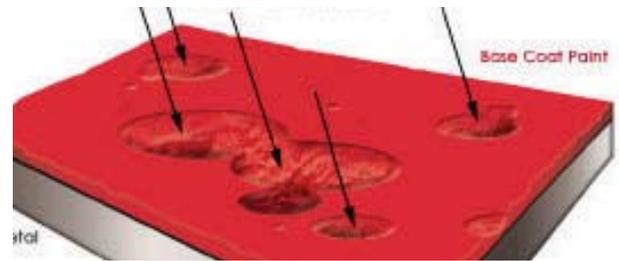


Tema: Perspectiva de Diagnóstico para el “Torque Converter Clutch

Fecha: martes, 15 de marzo de 2016

Instructor: Norberto Álamo

Distrito: Caguas



Tema: Electronic Throttle Body

Fecha: miércoles, 30 de marzo de 2016

Instructor: Jaime Arreita

Distrito: Mayagüez



Tema: Uso y Práctica de Equipos de Soldaduras TIG & MIG

Fecha: jueves, 31 de marzo de 2016

Instructor: Rafael de León en sustitución

Distrito: Bayamón



Tema: Tiempo Variable Avance del Tiempo Electrónico

Fecha: jueves, 7 de abril de 2016

Instructor: Jaime Arreita

Distrito: Carolina



Tema: Smart Key Keyless Entry Beepers 2016
 Fecha: domingo, 10 de abril de 2016
 Instructor: Jaime Arrieta
 Distrito: Bayamón



Tema: Nuevo Refrigerante y la Certificación 609
 Fecha: jueves, 14 de abril de 2016
 Instructor: Agnes Pérez
 Distrito: Bayamón



Tema: Tiempo Variable Avance del Tiempo Electrónico
 Fecha: jueves, 5 de mayo 2016
 Instructor: Jaime Arrieta



PR OSHA Inicia Programa de Enfasis Local

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico (PR OSHA), adscrita al Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, comenzó un Programa de Enfasis Local para asegurar que los autoelevadores (pinos) y recipientes a presión (compresores) estén debidamente certificados e inspeccionados. PR OSHA no endosa, patrocina o recomienda ningún consultor privado. Todo inspector “cualificado” de elevadores automotrices (pinos) tiene que cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el ANSI/ALI ALOIM-2000 Automotive Lift Institute Standard for Automotive Lifts; Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance. Para más información, puede comunicarse con las oficinas de PR OSHA al 787-754-2172.

NOTICIAS

Juramentación



Los colegiados Rafael Beltrán y Pablo Martínez fueron juramentados como presidente y vicepresidente del Colegio, en una sencilla ceremonia dirigida por el Asesor Legal, Lcdo. Carlos Mercado y en la que participaron miembros de la Junta de Gobierno, representantes de los distritos, expresidentes, amigos y familiares de los nuevos líderes de la organización.

Previo a la juramentación, el Sr. Nelson Cotto, quien fungió como presidente interino previo a la toma de posesión del Sr. Beltrán, leyó la carta explicativa que se le envió a los colegiados y el Lcdo. Mercado explicó el proceso efectuado por la Junta de Gobierno durante las semanas anteriores. Antes de concluir la actividad, tanto el Sr. Beltrán como el Sr. Martínez, ofrecieron sendos mensajes en los que reafirmaron su compromiso con el Colegio, los planes de trabajo y las necesidades de los colegiados. #ElColegiosomostodos



Entrega de Alimentos a Casa de Amor, Fe y Esperanza



El Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices estuvo unido durante estos pasados meses a la Campaña de Recogido de Alimentos No Perecederos de El Proyecto Mesón del Amor.

El martes, 17 de mayo de 2016 el Sr. Rafael Beltrán-Presidente, el Sr. José Grajales-Secretario junto a los Presidentes del Distrito de Bayamón el Sr. Rubén Muños y Distrito de San Juan el Sr. Orlando Ramos, visitaron la Casa de Amor, Fe y Esperanza para entregar los alimentos recogidos. Les acompañan en la foto las personas encargadas de esta gran fuente de apoyo, los pastores Belkys Moya y Eliú Moya.

El Mesón del Amor es un proyecto social de Casa de Amor, Fe y Esperanza dirigido a la comunidad de jóvenes de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Este proyecto consiste en ofrecerles comida a los estudiantes que tienen necesidad económica y que no cuentan con fuentes de apoyo alternas para sustentarse.

La visión principal de este proyecto comunitario con los jóvenes universitarios es contribuir positivamente al desarrollo pleno de su formación y crecimiento como ciudadanos socialmente responsables un brindándoles servicio completamente gratuito.

CTMAPR por segundo año en Mecánica por una buena causa



Por segundo año consecutivo, el Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico fue invitado a participar del programa Mecánica por una buena causa de Shell y Pennzoil formando parte del jurado evaluador. Obed Alejandro Cruz, presidente del Distrito de Aguadilla y en representación del presidente del CTMAPR, junto con los colegiados Daniel Rodríguez Díaz y Ariel Agosto Medina, tuvieron la responsabilidad de evaluar el trabajo de los estudiantes participantes. Este año la competencia contó con tres equipos: Automeca Technical College, Liceo de Arte y Tecnología y Professional Technical Institution. Estos colegios técnicos pusieron sus conocimientos a prueba y compitieron durante cuatro semanas con el fin de ayudar a tres entidades benéficas. Los equipos tenían el reto de poner en óptimas condiciones los vehículos que fueron donados al Centro de Viculación Comunitaria de la Universidad del Sagrado Corazón; la Fundación Ronald Mc Donald y La Casa de Todos, Inc. Semanalmente, el público podía ver el proceso de la competencia a través del programa La noche encima de Univisión Puerto Rico y votar por su equipo preferido. Este año, el ganador de la competencia fue el equipo de Professional Technical Institution.





Firman acuerdo el Colegio de Técnicos y Mecánicos de Puerto Rico y Puma Energy Caribe

Puma Energy Caribe y el Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico (CTMAPR) anunciaron la firma de un acuerdo mediante el cual ambas entidades estrechan sus lazos y se comprometen a desarrollar actividades de naturaleza educativa y promocional, entre otras.

Entre las distintas actividades que ofrece el CTMAPR se encuentran talleres de capacitación, auspicio de programa de becas, actividades de confraternización y de fortalecimiento de su base de miembros y actividades reglamentarias, entre otros eventos.

“Este acuerdo con el Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico reafirma nuestra pasión por la calidad. Y aportar para formar parte de talleres de capacitación y auspicio de programas de becas, entre otras actividades, es cónsono con nuestros valores y el compromiso que estamos demostrando con Puerto Rico”, dijo Víctor Domínguez, gerente

general de Puma Energy Caribe.

Como parte del acuerdo, Puma Energy Caribe se comprometió a auspiciar un mega seminario a ser organizado por el CTMAPR.

Por su parte, Rafael Beltrán, presidente del CTMAPR, indicó que el acuerdo forma parte del Programa de Auspicios y Donaciones de la organización cuyo fin es proveerle al colegiado educación continuada especializada y participación en actividades de interés en la industria automotriz. “Parte de nuestra responsabilidad incide en proveerle a nuestros colegiados alternativas de educación continuada que les brinde información actualizada y de primera mano. Este acuerdo con PUMA le permite a los técnicos y mecánicos participar de actividades educativas diferentes y que atienden sus necesidades y expectativas particulares”.



Firma de alianza con el Liceo de Arte y Tecnología

El Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices, representado por su presidente, Rafael Beltrán Peña, firmó una alianza con el Liceo de Arte y Tecnología, representado por Carlos E. Manzanal Vázquez, vicepresidente y Edwin Reyes, director de Programa del Liceo de Arte y Tecnología. El acuerdo tiene una duración de un año.

Firma alianza MOTORCRAFT

Por segundo año consecutivo, el Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices y Ford/Motorcraft firmaron un acuerdo de colaboración para trabajar en conjunto iniciativas de beneficio para los técnicos y mecánicos automotrices. Entre los acuerdos se encuentra un Mega Seminario exclusivo Ford/Motorcraft, a celebrarse el 28 de agosto de 2016 en las facilidades del Centro de Convenciones El Señorial en Ponce, artículos y material educativo a través del blog www.motoroptimo.com, entre otros. En la foto junto al presidente Rafael Beltrán se encuentra Marieli García, Business Development Manager para el Caribe y América Central de Ford.



Entrega de Donativos Skills USA 2016



Escuela Voc. Carlos F. Daniels, Carolina

Estudiante José L. Soto Ríos
Ganador en Competencia
Categoría Mecánica Diesel



Escuela Voc. Tomás C. Ongay, Bayamón

Estudiante Guillermo Cosme Vázquez
Ganador en Competencia
Categoría Mecánica Colisión (Refinish)



Escuela Voc. Carlos F. Daniels, Carolina

Estudiante Joseph Arce Falcón
Participante en Competencia
Categoría Mecánica Diesel



Escuela Voc. Tomás C. Ongay, Bayamón

Estudiante Mario Ocasio Báez
Participante en Competencia
Categoría Mecánica Colisión



Escuela Voc. Carlos F. Daniels, Carolina

Grupo Estudiantes y Maestro
Area: Mecánica de Maquinaria Pesada



Escuela Voc. Tomás C. Ongay, Bayamón

Estudiante Miguel Arce De Jesús
Participante en Competencia
Categoría Mecánica Colisión

Talleres Certificados

Hyundai de Río Grande

Hyundai de Río Grande ha obtenido desde sus comienzos la más alta puntuación entre toda la red Hyundai en las encuestas de satisfacción de clientes.

Contamos con los equipos especializados Hyundai para diagnósticos precisos y el personal adiestrado para atender todas las necesidades de mantenimiento y reparación de los vehículos Hyundai y de otras marcas. Contamos con Chaffiel Diaz, Master Technician con sobre 7 años de experiencia en Hyundai y Eustaquio Molina, un técnico con sobre 20 años de experiencia con distintas marcas, incluyendo Hyundai, Mazda y Kia. Ambos técnicos automotrices certificados y colegiados.

En Hyundai de Río Grande ofrece todo tipo de servicio a su vehículo.

Está localizado en la Carr. 3 KM 27.5, Bo. Jiménez, Río Grande Tel (787) 505-2202

Maldo's Workshop

Carlos A. Maldonado Román
Dirección: Carr. PR#2 hm 67.2 Bo. Santana Arcibo, P.R. Telefono: 787-306-6452

Contamos con más 10 años de experiencia. Trabajamos vehículos americanos, japoneses y europeos. Se trabaja con reparación de motores y transmisiones, diagnóstico computadorizado y reparaciones eléctricas.

Dueños: Carlos Maldonado y Dienitt Mora





Repaso para la Reválida: GASOLINA Y HOJALATERÍA

Gasolina

Área Metro
Domingo, 10 de Julio de 2016

Hojalatería

En Área Sur
Sábado, 9 de Julio de 2016

Incluye: Repaso, Pruebas de Práctica, Material de apoyo
y Estacionamiento gratuito

PRECIO ESPECIAL
para 5 estudiantes o más
de una misma institución

¡Matricúlate ya!

Para más información comuníquese al:

787-740-8418

ó al 787-740-8484



Toda Reservación tendrá su nombre completo, teléfono y correo electrónico del aspirante. Tenemos varias alternativas de Pago y Pre-Pago con tarjeta de Crédito, Fax, E-mail, en las oficinas y/o a través de los Presidentes de Distrito. Tenemos Espacios Limitados, se le dará prioridad a las personas que separen y paguen su espacio. No habrá devolución de dinero. Otras restricciones aplican. Nos reservamos el derecho de admisión.

Distribución y Venta del libro exclusiva del
Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico

"Unión, Confraternización y Progreso"

www.ctmapr.com
www.facebook.com/ctmapr



MEGA SEMINARIO Motorcraft®

8 horas
contacto

La Verdadera TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ

**¡A PETICIÓN
POPULAR!**

**Llegamos al
área sur y
pueblos limítrofes.**

Auspiciado por:



Centro de Convenciones del Señorial, Ponce • Domingo, 28 de agosto de 2016

7:00 am - Registro • 8:00 am a 5:00 pm - Seminario

TEMAS A PRESENTARSE:

- Transmisiones Manuales con Cambios Automáticos (Robóticas con Dual Clutch / 6 Speed PowerShift Automatic)
- Nuevas Tecnologías en la Reparación de Colisión (se incluye la Estructura en Aluminio)
- Adelantos Tecnológicos Automotrices (Eléctricos, Híbridos, Diesel, Auto Estacionamiento, etc.)
- Reparaciones Efectivas en el Vehículo (reparaciones seguras)

Profesor auspiciado por Motorcraft® : Prof. Carlos Domínguez

Aportación:

\$30.00 - Antes del Mega para Colegiados al Día

\$15.00 - Estudiantes con ID

\$50.00 - En puerta para Colegiados al Día

\$70.00 - Público en General

Aportación incluye: Merienda, Material Educativo, Certificado y Estacionamiento Gratuito.

NO se permite la entrada con armas de fuego a la actividad.

**Para más información y reservar tu espacio, llama al
787-740-8484 o 787-740-8418**

Toda Reservación tendrá su número de Colegiado, nombre completo, teléfono y correo electrónico del participante. Tenemos varias alternativas de Pago y Pre-Pago con tarjeta de Crédito, Fax, E-mail, en las oficinas y/o a través de los Presidentes de Distrito. Tenemos Espacios Limitados, se le dará prioridad a las personas que separen y paguen su espacio. No habrá devolución de dinero. Todo acompañante pagará entrada a precio regular según indicado en la lista de precios. Las Actividades, Programa y Seminarios son sujetos a cambio sin previo aviso. Los certificados se entregarán el mismo día y no se enviarán por correo. Todo aquel que no esté presente a la hora de entrega de los certificados NO se le acreditarán las horas contacto (8 horas). Otras restricciones aplican. No discriminamos por razón de raza, color, sexo, edad, origen social o nacional, condición social, afiliación política, ideas políticas o religiosas; por ser víctima o ser percibida como víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso; por impedimento físico, mental o ambas o condición de veterano.

ARTÍCULOS

Seguridad con elevadores vehiculares

Por: José M. Flores Santiago, MPH, ESP, CESCO

Cada vez que una persona decide llevar su vehículo a un taller de mecánica por alguna u otra razón, los técnicos y mecánicos automotrices probablemente inspeccionen todos los sistemas del mismo para asegurarse que funcionen de forma adecuada. Esto se debe a que las inspecciones regulares ayudan a identificar pequeños problemas antes de que se conviertan en mayores.

La misma lógica aplica a los elevadores vehiculares, los cuales se deben inspeccionar anualmente, en cumplimiento con el Instituto Nacional de Estándares Americanos/Instituto de Elevadores Automotrices (ANSI/ALI) ALOIM: 2008, para ayudar a aumentar su vida y proteger tanto la seguridad como la salud de los técnicos y mecánicos automotrices que los utilizan a diario. Es por ello que, todos ellos deben estar adiestrados en el uso y la operación segura del elevador usando las instrucciones provistas por el fabricante y las etiquetas de advertencia y las publicaciones del Instituto de Elevadores Automotrices (ALI, por sus siglas en inglés), Guía de Referencia Rápida: Vehicle Lifting Points for Frame Engaging Lifts, Manual de Seguridad: Lifting It Right y la norma ANSI/ALI ALOIM: 2008. Esta norma requiere al fabricante del elevador a suministrar las instrucciones de operación, información general de seguridad, consejos de seguridad y etiquetas de advertencia con cada elevador manufacturado, la cuales deben estar fijadas en un lugar visible en el área del elevador vehicular.

Los técnicos y mecánicos automotrices deben utilizar el elevador solamente después de ser instruidos o adiestrados según la norma y las instrucciones proporcionadas por el fabricante. Estos deben tener: capacidad en comunicaciones escritas u orales (Certificado de Graduación de Escuela Superior o Certificado de Equivalencia, Examen de Aptitud, o Experiencia Laboral), capacidad para entender los principios matemáticos, mecánicos y eléctricos del

elevador de vehículos (Examen de Aptitud, Programa de Adiestramiento, Escuela Técnica Vocacional o Experiencia Laboral), y demostrar capacidad física para aplicar todas las medidas de seguridad provistas en el elevador vehicular.

Antes de utilizar un elevador vehicular, los técnicos y mecánicos automotrices, en conjunto con el propietario o patrono, deben crear un hábito de inspeccionar diariamente los elevadores para:

1. accesibilidad y legibilidad de los procedimientos de operación, consejos de seguridad y materiales genéricos de seguridad;
2. accesibilidad y legibilidad de las etiquetas de advertencia de seguridad;
3. legibilidad de la capacidad de carga nominal del elevador;
4. funcionamiento adecuado de los controles de elevación, (incluyendo los dispositivos de sobre-recorrido de cierre y sistemas de sincronización), las restricciones y los dispositivos de bloqueo;
5. deformación o desgaste excesivo de cualquiera de los componentes estructurales de elevación;
6. deformación o desgaste excesivo de otros componentes, como: mangueras, cables eléctricos, cadenas de transmisión, cable de alambre o tornillos;
7. daños o un desgaste excesivo en cualquiera de los puntos de contacto que compromete el vehículo durante el levantamiento, si se involucran los neumáticos, el marco, el cuerpo o ejes;
8. evidencia de liqueos hidráulicos o neumáticos;
9. ruidos inusuales, movimientos bruscos, el funcionamiento irregular o evidencia de astillas o limaduras durante el uso; y
10. grietas o suelo suelto del hormigón o alrededor de los pernos de anclaje, si se utilizan.

Si alguna de las condiciones descritas anteriormente, desde la 4 hasta la 10, es observada antes, durante o después de la operación del elevador, los técnicos



y mecánicos automotrices deberán dejar de usar el elevador vehicular hasta que la causa del problema se haya determinado y las reparaciones apropiadas hayan sido realizadas por personal calificado de elevadores. La misma debe ser informada al propietario o patrono. Con el fin de asegurar que los elevadores vehiculares no sean utilizados hasta que las reparaciones se efectúen, el elevador deberá ser bloqueado o etiquetado en conformidad con la norma ANSI Z2244.1

Pero, un inspector cualificado de elevadores vehiculares debe inspeccionar los mismos según indique el fabricante, al menos anualmente. Este evaluará cada mecanismo de operación, sistemas de seguridad, integridad estructural, modificaciones y mantenimiento de los elevadores. Si el inspector identifica un problema potencial con los elevadores

vehiculares, se lo informará al patrono del taller de mecánica. A menudo, un elevador de regularmente mantenido e inspeccionado, en necesidad de reparaciones necesarias, puede ser reparado a la mayor conveniencia, la cual previene inactividad costosa y ayuda a asegurar que las partes estarán disponibles para siempre.

José M. Flores Santiago, posee experiencia en el campo de la seguridad y salud ocupacional. Ha presentado seminarios a través de toda la isla y es el autor de varios artículos de seguridad y salud ocupacional tanto en su blog como en revistas. Es miembro activo y vice-presidente de la Junta de Directores de la Sociedad de Profesionales de Prevención de Accidentes de Puerto Rico (SPPAPR). Para información adicional, acceda a <http://segurisaludocupacional.blogspot.com>, escriba a josefloresmph@gmail.com.

SEMINARIOS

POR CORRESPONDENCIA



Desde la comodidad de tu hogar o taller puedes ESTUDIAR en tu tiempo y espacio

(Aprobados por la Junta Examinadora de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico)

- **Análisis de la Distribución del Motor —10 horas**
- **Seguridad Pasiva, Airbags y Cinturones de Seguridad—10 horas**
- **ABS Sistema de Frenos Antibloqueo II—20 horas**
- **Sistema de Ventilación, Calefacción y Climatización—20 horas**
- **Componentes Eléctricos, Electrónicos e Instrumentos —20 horas**
- **Sensores de los Sistemas Auxiliares del Motor—30 horas**
- **Circuitos Eléctricos Auxiliares—30 horas**
- **Sistemas Electrónicos de Inyección de Gasolina – 30 horas**
- **Sistemas Adicionales de Seguridad y Confortabilidad – 10 horas**
- **Otros Circuitos Eléctricos – 30 horas**
- **Introducción a los Motores Térmicos – 10 horas**
- **Paquete de 50 horas de Educación Continuada, incluye Proceso en Línea para la Renovación de la Licencia GRATIS.**

Se requiere computadora y conexión al Internet.
De no tener computadora, comunícate al Colegio para apoyarte.
Disponibles según inventario. Algunas restricciones aplican.

PARA MÁS INFORMACIÓN LLAMA A:
Oficina Central Bayamón:
(787) 740-8484 exts: 2017, 2019
Directo del Programa: (787) 740-8418

Programa de Educación Continuada del
Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de PR
(www.ctmapr.com)

Mandos por Computadoras – Primera Parte

Escrito por: Norberto Álamo Cruz

LA CIBERNÉTICA Y EL AUTOMÓVIL

La cibernética es la ciencia que estudia comparativamente los sistemas de comunicación y de regulación automática o control en los seres vivos y en las máquinas. Fue fundada en 1948 por Norbert Wiener. Los métodos cibernéticos, basados en el “feed-back” o realimentación, se ocupan de los procesos de transformación de un estímulo exterior en información (entrada) y de la reacción del sistema mediante una respuesta (salida). Pueden aplicarse por igual a la biología y a máquinas complejas, como las computadoras electrónicas, así como a la lingüística, la economía, la teoría de la información, etc. Comparando el cuerpo humano con un sistema computadorizado es una forma fácil de entender el tema.

De forma similar como el cerebro puede comunicarse y controlar las partes del cuerpo humano, los sistemas computadorizados de control en el automóvil pueden comunicarse y controlar los dispositivos en el auto.

INPUT	PROCESSING	OUTPUT
INDICADOR	ORDENADOR	ACTUADOR
Monitor de condiciones de operación	Recibe y analiza información	Es controlados por el microprocesador
Producen información para el ordenador Electrónico	Determina la operación del vehículo, realiza los ajustes	Ejecuta los comandos del ordenador electrónico
	Envía comandos para los actuadores	

En la figura se presenta una tabla donde compara el sistema nervioso del cuerpo humano con el sistema

computadorizado del automóvil. Obsérvese como los indicadores del cuerpo humano pueden ser relacionados o comparados con los indicadores del sistema computadorizado del automóvil y las acciones o respuestas humanas con los actuadores del sistema computadorizado.

El cuerpo humano puede ser comparado con el sistema de control computadorizado del automóvil. Los sentidos del cuerpo humano son comparados con los indicadores (sensores) del sistema computadorizado, y nuestras acciones son comparables con los actuadores del sistema computadorizado. El sistema nervioso del cuerpo humano utiliza señales electroquímicas para controlar las funciones del cuerpo. Por ejemplo, si tocamos una superficie caliente, las células nerviosas del dedo transmitirán la señal de calor por medio de la red nerviosa. Esta señal viaja a través del brazo hasta llegar al cerebro. La red de células nerviosa forma los alambres de contacto entre el dedo y el cerebro. La red de células nerviosas en la punta del dedo se compara con los indicadores (sensores) de entrada de datos del sistema computadorizado.

Indicadores (sensores) del sistema nervioso (input.).

El cerebro es comparado con una súper computadora. Está puede procesar información (inputs) del sistema nervioso y determinar la acción correctiva. Sus billones de células son comparables con billones de “logic gates”. El cerebro toma decisiones en forma similar a un “logic gate” produciendo “logical output” dependiendo de la información recibida (“input signal”). Las células del cerebro se encuentran cargadas (activadas, uno, positivo, alto) o desactivadas (apagada, cero, negativo, bajo.) Al conectar todas las células del cerebro en un circuito lógico, este puede decidir qué hacer en cada situación. Los tres estados de operación en un sistema controlado por un ordenador electrónico.

Acción de respuesta (output).

La sensación de calor en el dedo activaría una serie de células específicas del cerebro que generar una acción (output) inmediata. El cerebro envía una señal al brazo. Esta señal electroquímica de respuesta estimula el movimiento de los músculos del brazo para remover el dedo del área de calor.

La acción de respuesta de los músculos se equipará o compara con el actuador (output) del sistema computadorizado en el automóvil. Condicionando la información o data (input) que reproduzca el indicador, la computadora producirá una respuesta lógica para que el actuador desempeñe la acción correspondiente.

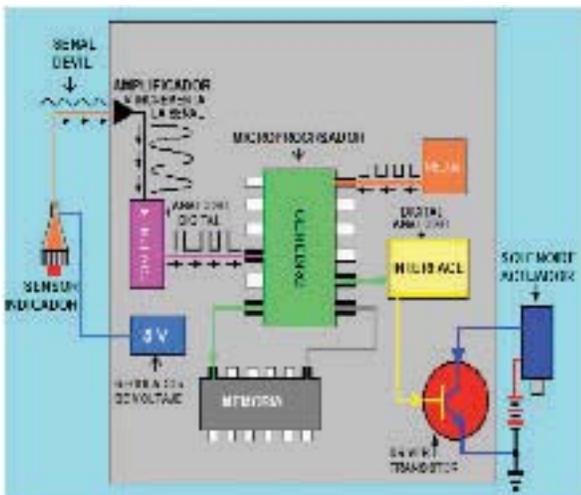
Hardware & Software.

Los componentes físicos (“device”) en sistemas computadorizados de control del automóvil son conocidos como “HARDWARE”. Los componentes incluidos en la categoría son: indicadores, actuadores, arcos de cables (“wiring harness”) y modulo electrónico de control (ECM.)

El nombre de “SOFTWARE” es usado para denominar al conjunto de instrucciones y comandos con un orden lógico (programación) que permanece almacenada en la memoria permanente de la computadora. El “SOFTWARE” le dice a la computadora que hacer y cuando lo va hacer.

Para repasar lo que usted simplemente ha estudiado, nosotros rastreamos el flujo de datos a través de un sistema del ordenador electrónico simplificado que usa un indicador y un actuador.

Sistema de Ordenador Electrónico Simple.



El indicador del vehículo es el monitor de una condición (la temperatura, por ejemplo) y transformando de esta condición en señal eléctrica de voltaje análogo. En éste indicador, el regulador de voltaje de ordenador electrónico envía un voltaje de referencia de aproximadamente 5 voltios a través del indicador. En

la proporción que la operación del vehículo varía, la resistencia del indicador (sensor) cambia, produciendo cambios de voltaje en la señal de retorno Si la señal del indicador es débil (indicador de oxígeno en los gases de escape), un amplificador puede ser usado por el ordenador electrónico para aumentar la intensidad de la señal.

La señal análoga amplificada se enviará, entonces, a un acondicionador, interfaz también llamado conversor. Este dispositivo convertirá la señal análoga en un pulso digital o señal binaria para el uso en el microprocesador y los “memory chips”. La señal binaria proveniente del indicador de entrada (input sensor), entonces entra al microprocesador. El microprocesador puede determinar entonces, si guardar esta información temporalmente en la memoria o importar los datos de memoria y compararlo con los del indicador (input sensor.) El reloj permite al microprocesador y al “memory chips”, cronometrar o coordinar cuando el dato se lee o escribe de un lugar al otro.

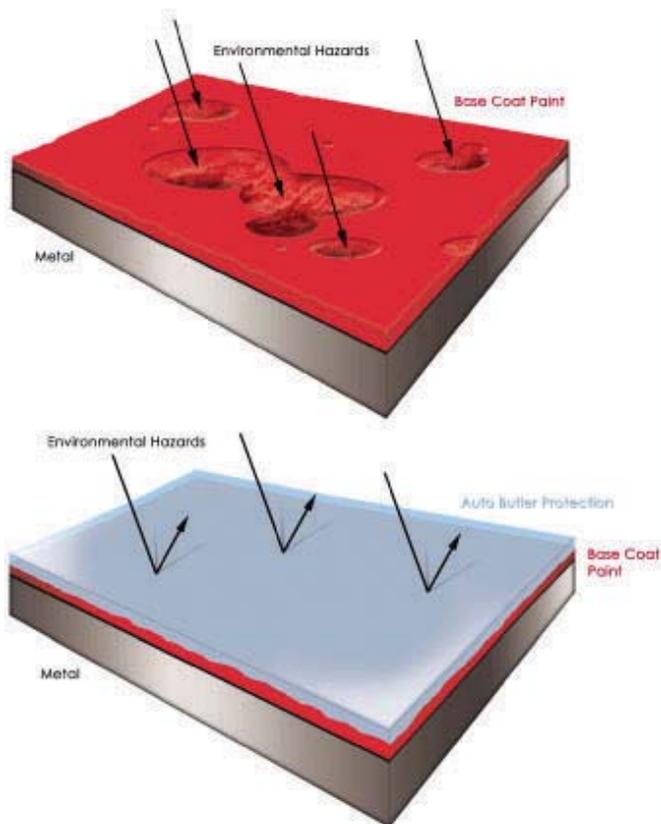
El “memory chips” sirve como una tabla de la especificación o bloque de notas que permiten al microprocesador comparar la señal de la entrada a “known good signal”. Si la señal de un indicador de entrada cambia, el microprocesador puede determinar si un comando necesita ser cambiado o ajustado para compensar la nueva condición de operación.

Después de calcular lo que debe hacerse, el microprocesador producirá el comando de ejecución. La señal se envía primero a un acondicionador o interfaz que cambian el comando digital del microprocesador en un comando análogo. Una tensión DC más constante o voltaje análogo que se necesita normalmente para los “drivers”. Los “drivers” son transistores de conmutación (power transistor) que utiliza el ordenador para controlar los actuadores que operan con cantidades considerables de corriente, utilizando una pequeña corriente de control para activar o desactivar los “driver”.

Como resultado, los actuadores se moverán y responderán a la señal de entrada de los indicadores. Desde que todo esto puede tener lugar en un fragmento de un segundo, el control y funcionamiento del vehículo de forma es muy eficaz.

Problemas Causados por el Impacto Ambiental Sobre la Pintura Automotriz – Primera Parte

Por: Prof. Mike Hernández



Nos motiva redactar este artículo luego de observar la alta incidencia del efecto adverso causado por el medio ambiente sobre la pintura del vehículo de motor en Puerto Rico.

Las causas más comunes de este efecto se clasifican en 3: mecánicos, químicos y ambientales.

En esta primera parte de nuestra serie de artículos trataremos los efectos ambientales, enfatizando en la degradación de la capa transparente o “clear”, como se le conoce comúnmente en nuestra industria.

¿Por qué falla la Capa Protectora de “Clear”? (conocido técnicamente como el efecto TIZADO)

¿Qué es el efecto “tizado”? Es cuando se forma una capa similar a la tiza (blancuzca) sobre la superficie de la pintura o marcas triangulares u otra cicatriz en la pintura. Básicamente lo que ocurre es una degradación química de la pintura como resultado de la radiación

ultravioleta (UV-B), por la combinación de varios factores tales como la tensión en el sistema de pintura, el impacto ambiental, la lluvia ácida y otros.



La oxidación ocurre debido al debilitamiento de las resinas que unen el sistema de pintura, lo cual resulta en micro-porosidad, la cual es más notable en áreas horizontales del vehículo. Tan pronto la pintura muestra este efecto de la alteración del sistema, la aplicación de ceras podría disimular por un tiempo este efecto nocivo sobre la pintura. ¿Lo ha visto antes?

Cómo se Corrige:

Usualmente es necesario pintar nuevamente la pieza cuando el impacto es muy severo aunque se trata de ir de lo sencillo a lo complejo, lijando con un grano fino para determinar si es posible salvar el acabado de la pintura siempre y cuando que el impacto no sea muy profundo.

Precaución... remover más de 0.3 mil (7.5 μ = micras: un cabello humano suele medir entre 30 y 50 micras de diámetro) de la capa de “clear” podría causar fallo prematuro del sistema de pintura ya que la radiación ultravioleta (UV) puede penetrar la capa de protección del “clear”. Aunque el “clear” provee protección contra dicha radiación, la mayor parte de estos elementos de protección emigran hacia la superficie de la pintura como resultado de la evaporación del solvente. Una pulidora a 1,300 rpm podría remover aproximadamente una cantidad extrema de micrones (μ) !!!

Por consiguiente, remover la protección contra la radiación ultravioleta que provee el “clear” no se recomienda. El remover un pequeño pedazo del “clear” tiende a remover por acción progresiva un por ciento (%) más grande de lo que inhibe de la

radicación ultravioleta, por tanto si se remueve mucho “clear” como consecuencia de pulido o lijado se expone el sistema de pintura a la agresividad y a las inclemencias de la radiación ultra violeta (UV-B) y el



medioambiente.

La oxidación o degradación de la pintura a veces se confunde con el fallo del “clear”. El “clear”, en ocasiones, pierde brillo debido al uso de soluciones con alto contenido alcalino utilizado en los sistemas de lavado de “car wash” o por contaminantes químicos ambientales; cuando la luz solar los seca sobre la superficie del auto... se oxida la pintura !

Impacto de la radiación Ultra Violeta (UV-B)

1. La radiación Ultra Violeta (UV-B) es la causa principal del fallo del “clear”. El resto de la fuente de calor proviene de la luz visible y la radiación ultra violeta que trasmite el calor que causa la oxidación al secar la capas superficiales, como la resina (binder) del sistema de pintura, los “plasticizers” (def. aditivos que aumentan la flexibilidad), la elasticidad en los productos de goma logrando tornarlos quebradizos comprometiendo su integridad estructural.

2. La luz ultra violeta contribuye a la modificación química de las superficies de pintura mejor conocida como los “photo-sensitizers” (def. ingrediente en la pintura que protege la superficie de la radiación de la luz), esto causa que la pintura se “maree”, se crea el “tizado” (ref: favor ver imagen parte inferior) y el deterioro progresivo resultando en descascarar la pintura y la eventual destrucción del “clear”.

De primera intención, la apariencia ya sea de la pintura o el “clear”, se torna blancuzca y según pasa el tiempo se observan líneas o marcas del tamaño de un cabello

lo cual es indicio del fallo del “clear”.

Por otro lado, la lluvia ácida (“acid rain”), penetra la capa superficial del “clear” y rompe también la unión entre el “clear” y el color del “basecoat”. Esta acción causa la separación entre ambas capas del sistema de pintura, tan pronto esta unión química se rompe, solamente queda una protección mecánica muy frágil... ¡ahí comienzan los problemas!

Contrario a lo que se piensa, los sistemas de pintura poliuretano (altos sólidos y de bajos solventes - VOCs) pueden absorber humedad porque las moléculas del agua son más pequeñas que las del “clear”.

MANCHAS DE AGUA

La superficie del automóvil está sujeta a altas temperaturas, radiación solar y partículas del medio ambiente. Sin embargo, tos se conjuguen para causar impacto nocivo en la pintura es el agua o la humedad.

Esta agua puede surgir por la lluvia, el rocío de la mañana y/o por dejar la superficie del auto sin secarlo luego de haberlo lavado.

El agua del sistema pluvial o de lluvia de por sí contiene una gran cantidad de sustancias y elementos químicos de naturaleza ácida o alquídica. En el caso de Puerto Rico, estos factores se conjugan con otro agravante, la exposición al salitre por estar nuestra isla expuesta a las inclemencias del mar. Analicemos el impacto de ambos entornos, y cuál es la consecuencia de dichas manchas en el sistema de pintura.

Agua en la Superficie:

Ya hemos expresado que el sistema de pintura tiende a ser permeable permitiendo que atraviesen sustancias que poseen moléculas mas pequeñas que las que contiene el “clear”. La pintura al ser expuesta a una temperatura crítica conocida por “Tg Temp - glass transition temp”, se ablanda y se torna frágil y susceptible a la penetración de elementos del medio ambiente, ya sea el agua u otras sustancias químicas tales como la lluvia ácida y/o las partículas que pululan en los alrededores de las chimeneas de las plantas de energía eléctrica u otras industrias como la del cemento, por utilizar dos ejemplos.

Las marcas redondas y cóncavas (en forma de cráteres), causadas por el agua, por su alto contenido



ácido o alquímico, penetran la superficie y comienzan a grabarse y perforar el “clear”. Estos elementos combinados con la radiación ultravioleta y el salitre, son un “veneno” para los sistemas de pintura en nuestra isla, y en toda región que posean un entorno similar al nuestro.

Conclusión:

Aunque este problema de apariencia de la pintura no esta relacionado a la calidad del producto, sino a fuerzas externas, utilizar un “clear” de bajo contenido en sólidos sin absorbentes UV, como la mayoría de productos genéricos no aprobados OEM, es probablemente el causante más común del problema.

La pintura de tu carro es un sistema bastante resistente, sobre todo la de los vehículos actuales. Sin embargo, no está exenta de cuidado. Las condiciones ambientales, el uso cotidiano y algunos malos hábitos que tenemos los usuarios de automóviles perjudican, de forma progresiva, el buen estado y apariencia de la pintura.

Para cuidar la pintura de tu carro y mantenerla como el primer día durante muchos años sugerimos que revises los siguientes 10 consejos para el mejor mantenimiento.

AQUÍ TIENES 10 CONSEJOS PARA MANTENER LA

PINTURA DE TU CARRO COMO EL PRIMER DÍA... QUÉ HACER...

1. ESTACIONA EL AUTO EN GARAJE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.
2. LAVA EL CARRO CADA 4/6 SEMANAS.
3. PROTEGE LA PINTURA DEL SOL EN ESTACIONAMIENTOS PROLONGADOS.
4. ESCOGE LUGARES SIN AGLOMERACIONES PARA ESTACIONAR.

QUÉ “NO” HACER...

5. EVITA LO MAS QUE PUEDAS LOS “CAR-WASH”.
6. NO USES PRODUCTOS INADECUADOS PARA LAVAR EL CARRO.
7. NO ESTACIONES BAJO ÁRBOLES

CUIDADOS ESPECIALES...

8. DESCONTAMINA Y ENCERA LA PINTURA DE TU CARRO CADA 3/6 MESES.
9. PULE LA PINTURA DE TU COCHE CADA 2/3 AÑOS
10. REPARA LOS DAÑOS DE LA PINTURA DE TU COCHE SEGÚN SE PRODUZCAN.

RECOMENDACIÓN ESPECIAL: UTILIZA PRODUCTOS PARA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA PINTURA DE ALTA CALIDAD - ¡EL SISTEMA PROFESIONAL TURBO WAX ES LO MEJOR!



Puma presenta sus nuevas líneas de lubricantes, un nuevo estándar de calidad

Puma Energy acaba de lanzar al mercado una nueva línea de lubricantes, aceites y grasas, cuyos atributos las convierten en un nuevo estándar de calidad. Los nuevos Puma Lubricants, que atienden las necesidades de diferentes industrias, ya están disponibles en las Estaciones de Servicio Puma en Puerto Rico.

Su avanzada formulación está hecha para todo tipo de maquinaria utilizada en: agroindustria, minería, construcción, transporte liviano y pesado, transporte marítimo, entre otros. Puma Lubricants está disponible en las categorías Extra, Advance y Super con su variedad de viscosidades para atender la necesidad de cada vehículo de motor. La gran variedad de aceites atiende las necesidades de los motores de gasolina, diésel, para motoras, botes de dos tiempos, equipos hidráulicos, engranajes industriales, transmisiones, sistemas de dirección, transferencia de calor y turbinas. También cuenta con refrigerante anticongelante para motor, líquido de frenos y grasas con básicos altamente refinados y aditivos que las hacen soportar cargas extremas y trabajar en un alto rango de temperaturas y aditivos de Extrema Presión

para dar mayor vida de los rodamientos.

A la hora de trabajar la formulación, tanto de sus gasolinas como sus aceites, lubricantes y grasas, Puma Energy siempre busca sobrepasar los estándares de calidad ya que conoce las exigencias de sus clientes. Es por esto que los nuevos Puma Lubricants exceden la mayoría de las especificaciones automotrices e industriales, pues son elaborados con las tecnologías más recientes de básicos y aditivos producidos en los Estados Unidos y requeridos por la mayoría de los fabricantes de equipo originales (OEM, por sus siglas en inglés).

Además, esta nueva línea cuenta con el respaldo de expertos en solución de problemas a nivel mundial, y la promesa garantizada de la empresa de entrega a tiempo. El nuevo empaque, desarrollado por puertorriqueños es uno que refleja el dinamismo y la frescura de los productos que a partir de ahora serán utilizados en nuestra Isla.

Para más información sobre la distribución de Puma Lubricants puede llamar al 787-705-7929.



Escáner de diagnóstico

Por: Prof. Salvador López

Un escáner de diagnóstico a bordo ahorra tiempo para resolver problemas con el motor de un vehículo. La computadora (ECU) del vehículo ejecuta una serie de pruebas y comprobaciones de rutina en el motor. Una vez que un problema surge, la computadora arroja un código y clasifica el problema como “pendiente”. Si eso ocurre más veces, el estado cambia a “código de problema” y la luz de servicio del motor se enciende. No tienes que tener una luz de servicio del motor activa para utilizar un sistema de diagnóstico a bordo. Un buen escáner no sólo recupera los códigos de los problemas, sino que identifica aquellos que están pendientes también.

Voy a detallar en 6 pasos como realizar un diagnóstico con un scanner automotriz en el motor de un vehículo.

1. Los scanner se alimentan por sí mismos de energía y recuperan los códigos automáticamente. Algunos muestran solo códigos de demostración; muy por el contrario otros scanner pueden interactuar con una computadora mediante un cable USB. A medida que usted se familiarice con un scanner automotriz y con el manual, puede utilizar métodos como el de realizar listas de las definiciones de los códigos de OBD -II. Vas a tener que referirte a ellos más tarde.
2. Encontrar los datos de diagnóstico de conexión de enlace en su vehículo. En la mayoría de los vehículos, este se puede encontrar debajo del panel de instrumentos y entre el pedal del acelerador y el panel de la izquierda. En algunos automóviles, esta salida está expuesta, mientras que otros no lo hacen. Usted debe buscar un receptor normalmente el puerto de 16 pines moldeados de plástico negro
3. Conecte el scanner automotriz para la conexión de datos de diagnóstico. Algunas pequeñas variaciones comenzaran en este paso de la prueba debido a las diferencias en los scanner OBD-II. Continuando con la prueba de diagnóstico, voy a enumerar los pasos generales para poder completar la prueba.
4. Encienda el vehículo. Algunos scanner sólo requieren energía, pero otros pueden necesitar que el motor esté revolucionando. Si utiliza un scanner que no tiene un interruptor en “auto - ignición” (auto-encendido), encenderlo. Tome un segundo en esperar que los códigos aparezcan en el scanner.
5. Desplazarse a través de los códigos y la diferencia entre lo que es un problema y lo que está pendiente. Los fabricantes tienen códigos adicionales específicos para sus vehículos. Si usted no puede encontrar la descripción del código en un manual, puede que tenga que buscar definiciones en la página web de los fabricantes.
6. Apague el scanner automotriz y el vehículo. Abra el bonete (tapa motor) y mirar el compartimiento del motor para poder buscar áreas que requieren un examen más detenido. Si el scanner informa de un error desconocido, lo mejor es ir al mecánico debidamente licenciado y colegiado.

El autor ofrece servicios para Tribunales Estatales y Federales, abogados, casos en Daco, querellas, adiestramiento y consultoría automotriz. Una hora de consulta gratis a todos colegiados del Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices.



Instala confianza con piezas originales

La carrera profesional de técnico automotriz es una tarea compleja que conlleva poseer el adiestramiento correcto para poder detectar una amplia gama de situaciones con los autos. Esencialmente, los técnicos automotrices de hoy en día, necesitan conocer las nuevas tecnologías y tener adiestramientos avanzados de cada marca de vehículos para poder encontrar con rapidez y precisión soluciones efectivas para cada cliente.

Conocer el funcionamiento óptimo de cada elemento de un vehículo y tener la capacidad de corregir y anticipar cualquier fallo requiere de mucho estudio y excelentes habilidades de razonamiento. Un buen ejemplo de esto es cuando el vehículo presenta alguna falla y el técnico automotriz entiende que es inminente reemplazar una pieza del auto para corregir el problema y evitar daños mayores.

Un técnico automotriz cualificado sabe que la durabilidad y calidad de una pieza original no puede compararse con una imitación o pieza reemplazo. Motorcraft®, una línea de piezas originales respaldadas por Ford Motor Company, demuestra que a diferencia de las piezas de reemplazo, las piezas originales son sometidas a numerosas pruebas de rendimiento y se fabrican bajo muy altos estándares de ingeniería, seguridad y calidad. Esto le garantiza al cliente un

mejor valor por su dinero y unos beneficios notables a largo plazo.

Cuando se utilizan piezas originales como son las de Motorcraft, el técnico automotriz se asegura de que el desempeño del vehículo sea superior por más tiempo. Esto es importante ya que el éxito del trabajo de un técnico automotriz depende de que el cliente quede satisfecho y no regrese con el mismo problema. Para lograr esto, el técnico debe promover piezas y productos de calidad que tengan una buena garantía en la cual puedan confiar.

“El servicio y la confianza son la clave del éxito en esta industria. Aquel que se esmere por ofrecer un servicio de excelencia y se gane la confianza de sus clientes se distinguirá sobre todos los demás como un profesional exitoso. Nuestro lema en Motorcraft: “Instala Confianza, Instala Motorcraft” reafirma ese compromiso de ofrecer productos de calidad que ayuden a lograr no tan solo reparaciones duraderas, sino también relaciones duraderas con nuestros clientes” indicó Marieli García, Gerente de Desarrollo de Ford para Caribe y Centroamérica.

Para más información sobre cómo las piezas originales pueden ayudarte accede <http://www.motoroptimo.com/>, ¡tu pieza de información!

Rol de las Redes Sociales

Por: Rocío Merle

Los tiempos modernos nos han traído hasta la era digital y en ella hemos visto cómo ha evolucionado la comunicación interpersonal y de negocios. Las redes sociales son cada día más importantes por la cantidad de usuarios y el tráfico de información que generan. Nuestro Colegio se mantiene a la vanguardia de esta tendencia y cuenta con presencia en las redes Facebook y Twitter, además del portal de internet www.ctmapr.com y la aplicación móvil Mi mecánico de confianza.

A continuación unos breves puntos que resumen la importancia de la presencia y utilización de las redes sociales para el Colegio y para ustedes como profesionales de la mecánica y empresarios.

- Capacidad de alcance para mantenerte en contacto con un grupo de personas de intereses en común
- Influencia del “Word of mouth” de sus miembros
- Actualización de información en tiempo real y difundir información que rige y afecta nuestro sector
- Responsabilidad de información fidedigna y confiable
- Permite centralizar en un único sitio la comunicación activa y recopilación de opiniones obtenidas de primera mano
- Fomenta en la fluidez y sencillez de la comunicación
- Aumento del sentido de comunidad / pertenencia
- Poder suplir las demandas de información y solución de situaciones activamente y en el menor tiempo posible
- Lograr que con nuestra labor en las redes los usuarios nos consideren su PRIMER recurso a la hora de información ACTUALIZADA de su industria.

La autora es socia de la agencia de publicidad Marketing Reach, LLC.



Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
May 24 at 5:00pm · 🌐
Interesado en obtener la Licencia de Técnico Automotriz? Aquí encuentra todos los requisitos para sacarla! <http://www.ctmapr.com/req.../licencia-departamento-estado.html>



Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
May 6 at 1:30pm · 🌐
Asegúrate de tener su taller certificado por el Colegio! Para más información: <http://www.ctmapr.com/requisitos.../talleres-certificados.htm>



AMNISTÍA
ATENCIÓN MECÁNICO U HOJALATERO NO COLEGIADO O INACTIVO EN TU COLEGIO

Mecánico No Colegiado colegiate nuevamente, cumple con la ley. Punte al día con tu Colegio por sólo \$200 o Mecánico Inactivo acógete a la amnistía del pago de cuota. 35% de descuento de la deuda⁽¹⁾.

ACTIVA TU COLEGIACIÓN⁽²⁾:

1. Uso de Biblioteca Mitchell.
2. Serás incluido en la aplicación móvil Mi Mecánico de Confianza.
3. Se reintegra tu nombre en el directorio de Colegiados activos en la página de Internet y en las redes sociales.
4. Puedes acogerse a los beneficios del Colegio
5. Descuentos en educación continuada por correspondencia.
6. Proceso en línea para renovación gratis.
7. Poder acogerse a la tarifa de plan médico grupal
8. Asistencia Legal.
9. Educación Continua.
10. Programa de Becas.

EFFECTIVO DEL 3 DE JUNIO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016
(Concluye en la Semana del Técnico Automotriz)

Esta oferta no aplicará a colegiados anteriormente acogidos al programa de moratoria, amnistía de pago de cuota o descuento. El acogerse a esta amnistía lo imposibilita de acogerse a futuras amnistías, programa de moratoria o descuentos de pago de cuota.
No válido para licencias vencidas. No se aceptarán planes de pago. Ciertas restricciones podrían aplicar, por lo que debes comunicarte con las oficinas del CTMAPR para orientarte sobre cualquier requisito o restricción adicional aplicable.

¡APOYA TU PROFESIÓN, CUMPLE CON LA LEY Y RESPALDA TU COLEGIO!

Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
"Unión, Confraternización y Progreso"

¡APROVECHA SOLO POR TRES MESES!



Desarrollando Técnicos y Mecánicos Automotrices

Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
Non-Profit Organization

Timeline About Photos Likes More ▾

Non-Profit Organization

Search for posts on this Page

7,778 people like this

Invite friends to like this Page

ABOUT

AS-47, Ave. Lomas Verdes, Santa Juani... Save

787-740-8484

Ask for Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico's hours

Typically replies within an hour
Message Now

<http://www.ctmapr.com/>

APPS



Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
June 4 at 2:00pm · 🌐
<http://www.ctmapr.com/requisit.../C3%A1rea-de-aspirantes.html>

ESTUDIANTE ÚNETE AL COLEGIO

Beneficios

- No pago de cuota de ingreso al pasar la prueba.
- Educación continua a mitad de precio
- Acceso a Biblioteca Mitchell
- Tarjeta de descuento para medicamentos, entre otros.

Haz tu propia aplicación gratis de Mi Mecánico de Confianza

www.ctmapr.com

Colegio de Técnicos y Mecánicos Automotrices de Puerto Rico
Para más información llama al:
787-740-8484 / 787-740-8118

¿LICENCIA VENCIDA?

¡No hay problema, te ayudamos en todo!

Te visitamos al hogar o taller,
Lunes a Viernes de 6PM a 11PM,
¡Sábados y Domingos todo el día!

¡Continúa trabajando,
brindamos un servicio completo!



Salón Trailer



¿Necesitas Renovar la Licencia y te hace falta horas contacto?
Te ofrecemos estudios supervisados
Estudios en Black Board o C NET.
Desde 1 hora hasta 50 horas y
con 25 hrs o adquiridas con On Site
recibes **GRATIS** la gestoría para
renovar tu licencia, nos encargamos de:

- Asume
- Certificado de Conducta
- Fotos 2x2
- Certificación horas
- Certificación del CTMAPR
- Colecturía
- Radicar la solicitud en Dpto. Estado
- Recogemos la licencia Renovada
- Te entregamos a la mano tu Licencia

¿Citado por Vehículos Hurtados?

Nuestros estudiantes con colegiación VIGENTE, le otorgamos la certificación de procesos a presentarse como evidencia de renovación en progreso.



Proveedor 2015-01-001

Onsite Education

Instructor Gustavo Vidal
Tel. (787) 201-5775
www.onsiteedu.com



HAGA CRECER SU NEGOCIO CON TECHNET

TECHNET le ofrece herramientas y recursos poderosos de la industria para ayudar a respaldar, mercadear y hacer crecer su negocio.

Para mayor información comuníquese con su Gerente de cuentas comerciales de Advance Auto Parts

Información disponible también en nuestra oficina Regional 787 768 8955

- Garantía Nacional - Programa de asistencia en la carretera
- Plan de protección de llantas contra peligros en la carretera
- Membresía AMRA/MAPCARQUEST - Virtual Vehicle Program Programas de vehículos virtual
- TACS sistema de capacitación y certificación - Promociones exclusivas de mercadeo

Además, los miembros de TECHNET tienen acceso a útiles programas para el negocio, entre ellos:

- Descuento servicio de celulares
 - Procesamiento de tarjeta de crédito
 - Descuento de vehículos de renta
- Y mucho más.

LIMPIEZA DIARIA Y PROFUNDA PARA TU MOTOR



**TOP
TIER™**
Detergent Gasoline

PREMIUM
93
OCTANOS

Automeca
TECHNICAL COLLEGE



Sabemos que cuidar tu auto siempre es prioridad. En Puma Energy nuestras gasolinas contienen 5 veces más agentes limpiadores para el máximo desempeño de tu motor. Por eso se nos ha otorgado la designación Top Tier, el nivel más alto y exigente en limpieza para las partes vitales del motor de tu auto.

PASIÓN POR LA CALIDAD

PUMA



 /PumaEnergyPuertoRico

 PumaEnergyPuertoRico