



EN CONTACTO



**No. 177 VOL. 15. AGUASCALIENTES, AGS. Y LEÓN, GUANAJUATO.
31 DE DICIEMBRE DEL 2012**

Editorial

Estimados Colegiados y Lectores

Muy conmovida resulto la tradicional cena de fin de año, donde se compartió el pan y la sal con todos nuestros agremiados.

Retomando las palabras emitidas por un servidor, les deseo lo mejor en esta navidad y año nuevo y que todos sus buenos propósitos se cumplan.

Atte.

Ing. Ramón Wiechers Gómez

Actividades del CIME AGS, A.C. en el mes de diciembre 2012:

- Asistencia la Segundo Informe de Gobierno del Ing. Carlos Lozano de la Torre.
- Curso taller "ARMONICAS"
- Asistencia a la toma de protesta del Presidente del Consejo Coordinador Empresarial Aguascalientes, Ing. Miguel Ángel Godínez Antillón.
- Asistencia al Segundo Informe de la Alcaldesa de Aguascalientes, Lic. Lorena Martínez Rodríguez.
- Misa de acción de gracias en la Capilla de Santa Rita y cena navideña.
- Asistencia a la comida de los Socios del Consejo Coordinador Empresarial Aguascalientes.

Boletín de comunicación de los miembros del Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Profesiones Afines de León, AC y del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas de Aguascalientes, AC.

RESPONSABLES

Ing. Ramón Alberto Wiechers Gómez
Presidente X Consejo Directivo. CIMELEON

Ing. Juan Alejandro Gómez Romo
Presidente XI Consejo Directivo CIMEA

Ing. Roberto Ruelas Gómez
Editor

CONTENIDO

Editorial
Enseñanza
Ingeniería Mecánica
Ingeniería Eléctrica
Ingeniería Electrónica
Energía
Contratistas
Normatividad
Noticias Cortas
Bolsa de Trabajo
Burradas
Acertijos
Eventos
Historia de la Ingeniería
En la red
Foro
Publicaciones y DOF

Enseñanza de la Ingeniería

CALIFICACIONES

En nuestro Boletín En Contacto, número 175 correspondiente al mes de Octubre próximo pasado escribimos el artículo titulado “Calificaciones negativas?” en que cuestionábamos el desempeño de los maestros en Ingeniería que al evaluar a sus alumnos ponen calificaciones negativas. Un lector nos sugirió escribir nuestra opinión sobre maestros que para hacer evaluaciones, ya tienen la idea preconcebida de cuántos alumnos deben reprobar.

Efectivamente, nosotros sabemos de profesores, en las Escuelas de Ingeniería, que lejos de evaluar a cada alumno por su desempeño en lograr los objetivos del curso, de antemano ya tienen un determinado por ciento de cuántos alumnos aprobarán o reprobarán.

Conocemos maestros que hasta se jactan de que siempre reprobaban al 50 % de sus alumnos. Por otro lado, sabemos de otro, que enseña una materia humanística, que siempre califica con diez a todo el grupo, pues está convencido que cada alumno tiene su propia interpretación de lo enseñado y aprendido, y puede ser que *todos tangen razón...*

Creemos que en las instituciones de enseñanza superior se deben también supervisar las calificaciones a los alumnos, y vigilar a los profesores que se sospeche no evalúan adecuadamente. A los alumnos se les debe evaluar en forma individual, real, y no tener ideas preconcebidas de exactamente cuántos son aptos o no para continuar sus estudios.

Ingeniería Mecánica

TORNILLOS RESISTENTES A AFLOJARSE.

Quizá nuestros Colegiados y Lectores se habrán dado cuenta que en casi todos los números de nuestro Boletín En Contacto estamos insistiendo, sin expresarlo directamente, en que nosotros los Ingenieros en México no estamos acostumbrados a patentar nuestros descubrimientos o mejoras a lo existente. Nosotros estamos convencidos de las ventajas que obtendríamos si difundiéramos nuestras experiencias, previamente patentadas las que les sean aplicable. Estas ventajas serían tanto de renombre como económicas al disfrutar de regalías. Creemos que esto sería una gran ayuda en nuestra profesión.



En esta ocasión presentamos un tipo de tornillo, en que el fabricante lo vende como resistente a destornillarse con la vibración y los esfuerzos. Son tornillos semejantes a los que nosotros llamamos “pija”, como se muestra abajo, en que la cuerda tiene unas protuberancias que evitan el retroceso, pues según se dice, aumenta como 3-1/2 veces el par requerido para sacarlo. Ver foto inmediatamente arriba.

Por otro lado, también tiene una arandela de material flexible, que amortigua las vibraciones entre la cabeza del tornillo y la superficie a la que esta fijo. Existen como unos ocho diferentes tipos de tornillo en la hoja de catálogo que nos fue mostrada. Según el fabricante, cumple las normas SAE-J-78, ANSI/ASME B 18.6.

Información tomada de catálogo: VRT Technology.-Triangle Fastener Corp.

Ingeniería Eléctrica

LA NATURALEZA Y LAS REDES INTELIGENTES.

Como nuestros lectores recordarán, a principios de Noviembre pasado un huracán en el Océano Atlántico del Norte, el SANDY, “tocó tierra” en algún punto muy próximo a los estados Nueva Jersey y Nueva York, en los Estados Unidos. Las noticias en general nos presentaron las consecuencias: todo un desastre.

Pero aun no se ha dicho todo lo que les sucedió a las instalaciones eléctricas. Solamente que hubo varios millones de personas sin energía eléctrica, todos por varios días y algunos hasta por varias semanas. Esto provocó que la gasolina tuviera que racionarse, pues no había forma de bombear a las estaciones surtidoras, y de estas a los clientes. En fin, se conocen las consecuencias pero no que fue lo que realmente pasó a las instalaciones. Posiblemente se conozcan con el tiempo. Algunos comentaristas del medio han comenzado a hacer preguntas.

Una de ellas es: Siendo la ciudad de Nueva York y sus alrededores una de las regiones con su sistema eléctrico más eficiente, en gran parte subterráneo, y todo interconectado, tal que en su operación desde el punto de vista eléctrico se asemeja a una red inteligente, (Smart Grid), a la que se le han invertido muchos millones de dólares. ¿Se está aplicando todo ese dinero en donde se debe?

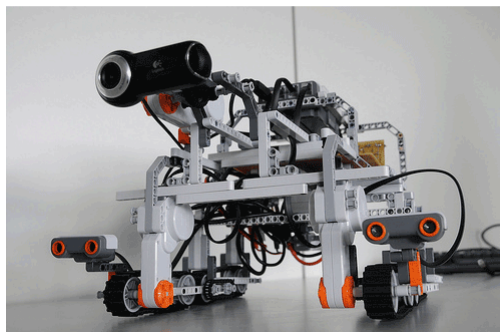
La compra de muchas computadoras equipo electrónico, ¿de verdad evitará o al menos disminuirá la posibilidad de que otro huracán provoque tamaño “apagón”? Repetimos: Se está gastando en redes inteligentes... y ¿es allí donde debe gastarse el dinero?

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

UN ROBOT LEGO Y COMUNICACIONES ESPACIALES.

La NASA (Agencia espacial de los Estados Unidos), ha anunciado que logró la comunicación en dos sentidos, o sea el envío de instrucciones y su confirmación, entre un satélite y un robot

de LEGO en tierra. Esto permitirá mover un robot en distancias interplanetarias tales como la tierra y marte, con la confirmación lo más pronto posible de que se ha cumplido la instrucción.

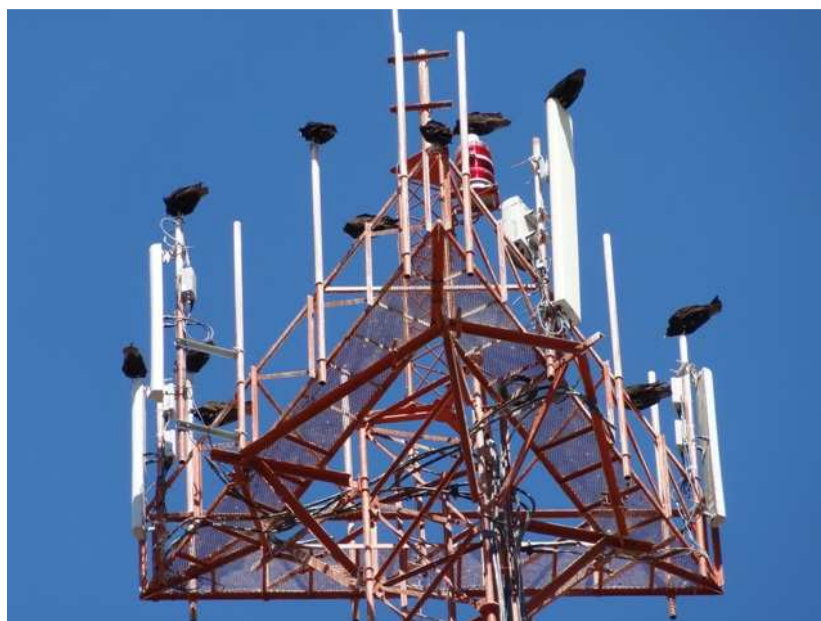


La comunicación se hizo entre la Estación Espacial Internacional, directamente por el oficial comandante de la misión, Sr. Sunita Williams, al Centro Europeo de Operaciones Espaciales en Alemania. La comunicación consistió de instrucciones para mover un robot de piezas de LEGO, que se muestra inmediatamente arriba. La confirmación incluyó imágenes.

Se usó en la comunicación un protocolo denominado Disruption Tolerant Network, (DTN), muy semejante al actualmente usado en el internet común. Este protocolo es del tipo “bundle Protocol”, en que la información solo se envía cuando esta disponible el canal de comunicación. El DTN será perfeccionado para usarlo en las instrucciones a robots en el espacio.

Con información de: <http://go.nasa.gov/SxV9QS>

PÁJAROS EN LOS ALAMBRES ... DE LAS ANTENAS



Energías Renovables y otras Tecnologías.

PLANTA EOLICA LOS ALTOS

Nos hemos enterado que hace unos días fueron descargados en la Estación Chicalote, a unos ocho kilómetros al norte de Aguascalientes, los componentes para las instalaciones de la Planta Eólica Los Altos, en la parte norte del Estado de Jalisco.

La carga fue transportada en un tren unitario, o sea un tren de varios carros con el mismo origen y el mismo destino debido al peso y al tamaño gigantesco de algunos componentes. Fue movido por el ferrocarril Kansas City Southern de México desde Denver, CO, en los Estados Unidos hasta Chicalote, como dijimos arriba, y de allí por tierra hasta su lugar de destino.

Según indagaciones posteriores, la Planta que ya está en construcción, está ubicada Cerca de Ojuelos, Jal., no demasiado lejos de la carretera Lagos-San Luis Potosí. Tendrá un total de 28 unidades, cada una de 1.8 MW para un total de 50.4 MW. La propietaria es la empresa “Regeneración Eléctrica Mexicana, SA de CV”, que forma parte del GRUPO DRAGON, quienes tienen el contrato por diez años para construcción y mantenimiento.

Las unidades serán de la marca Vestas, modelo V-100-1,8. Se espera terminar la totalidad de la planta para mediados del próximo año 2013.

Nosotros preguntamos a nuestros Colegiados y amigos: ¿Saben el lugar preciso de la planta? Pues nos gustaría tomar unas fotos que con gusto publicaremos en este Boletín En Contacto.

Normatividad

TANQUES ESTACIONARIOS DE GAS LP



NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y construcción

6.1.3.10.4 Si el recipiente no portátil tiene diez años o más de fabricado, debe contar con un dictamen vigente que evalúe los espesores del cuerpo y las cabezas, realizado por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SEDG-2002 o la que la sustituya..

Noticias Cortas

NUEVA SUBSECRETARIA DE ELECTRICIDAD

12 de Diciembre de 2012

Boletín de Prensa 099 Secretaría de Energía

El Presidente Enrique Peña Nieto nombró en la Secretaría de Energía (SENER) a Lourdes Melgar Palacios, subsecretaria de Electricidad.

El Presidente Enrique Peña Nieto nombró en la Secretaría de Energía (SENER) a Lourdes Melgar Palacios, Subsecretaria de Electricidad, especialista en temas de energía, política climática y transición hacia una economía baja en carbono.

Al dar a conocer dicho nombramiento, el Secretario de Energía, Pedro Joaquín Coldwell, señaló que la incorporación de Melgar Palacios es muy valiosa porque aportará su experiencia y conocimientos para dar mejores resultados ante las grandes responsabilidades que debe solventar la Subsecretaría de Electricidad.

La Subsecretaria de Electricidad, Lourdes Melgar Palacios, es Doctora en Economía Política por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, donde también obtuvo una maestría en Ciencias Políticas. Realizó estudios en Relaciones Internacionales en Mount Holyoke College, en Estados Unidos, y en el Instituto de Estudios Políticos de París. También realizó estudios diplomáticos en el Instituto Matías Romero. Ha sido Directora del Centro de Sostenibilidad y Negocios de la EGADE Business School México, del Tecnológico de Monterrey. Entre 1993 y 2007 ocupó diversos cargos dentro de la diplomacia mexicana, siendo el último el de Ministro en la Misión Permanente de México ante la OCDE. De 1998 a 2002, fue Directora General de Asuntos Internacionales en la Secretaría de Energía. Es miembro del Coloquio de Política Energética, de la Red por la Transición Energética, del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales, del Capítulo México del Foro Internacional de las Mujeres, y de la Comisión Trilateral.

CURSO EN LEÓN



Fotografía del pasado curso sobre Áreas Clasificadas impartido por el Ing. Santos Pablo Carbajal Quintana en León, Guanajuato.

TREN NAVIDEÑO

¿Recuerdan nuestros Lectores y Colegas que para celebrar el Bicentenario de nuestra Independencia como Nación, el ferrocarril de propiedad norteamericana, el Kansas City Southern de México preparó un tren, adornado con motivos adecuados? ¿Y que lo tuvo en exhibición en varios lugares a lo largo de sus vías en territorio nacional?

Bueno, pues ahora, en 2012, el mismo ferrocarril, según anunció: “con el fin de preservar nuestras costumbres” preparó otro tren, con motivos navideños. Fue exhibido en Monterrey, Saltillo, San Luis Potosí, Querétaro, Celaya, Lázaro Cárdenas, Morelia, Atlacomulco and Toluca. Está formado por cuatro carros, El primero, con una réplica de pintura de Diego Rivera “Niños Rompiendo Piñata”; una plataforma con un nacimiento, un carro con una maqueta de ferrocarril, y que se usa como museo; otro carro que se usa para impartir cursos para prevención de accidentes, y el cabús.



Presentamos una foto publicada en el periódico Pulso de San Luis Potosí del tren en la antigua Estación de Pasajeros, ahora museo Jesús García Corona, propiedad del Gobierno del Estado de San Luis Potosí. En el que aún se observa la vía del tren No. 353 a Tampico a su lado.



También presentamos la vista de dos de los furgones, en que se nota el letrero “Feliz Navidad”.

Es interesante hacer notar que en la propaganda que se hizo, el tren se denominó “tren recreativo”, como que hay gente que le da vergüenza recordar las fiestas navideñas.

Con información en parte de: <http://pulsoslp.com.mx/2012/12/09/llega-tren-recreativo-a-estacion-de-slp/>

Burradas

CERCA METÁLICA ALREDEDOR DE TRANSFORMADORES



En muchos lugares se solicita poner una cerca metálica alrededor de un transformador tipo pedestal, pero no ponen la cerca metálica a tierra, por lo que es un peligro por tensiones de paso y de contacto. Pero, en la fotografía de abajo, ni siquiera se puede acceder al interruptor general – que de paso, no tiene el espacio de trabajo requerido – ni al interior del mismo transformador.

NOM-001-SEDE-2005

450-10. Puesta a tierra. Las partes metálicas de las instalaciones de transformadores, que no transporten corriente y estén expuestas, incluyendo las cercas, resguardos, etc., se deben poner a tierra en las condiciones y en la forma prevista en el Artículo 250 para equipo eléctrico y para otras partes metálicas expuestas. Para puesta a tierra de cercas metálicas ver además la Sección 921-26.

Acertijos

Respuesta al problema de las palabras.

Daremos a ustedes solo el origen de las palabras. Por una parte, de éste se deriva su significado, y por otra, son palabras que eran muy conocidas en México. Todas se derivan del idioma Nahuatl, que se habló en México antes de la conquista.

JALES: de Xalli, arena

ZACATE: de Zacatl, hierba para forraje

QUELITE: de Quilitl, hierba comestible

JEHUIITE: de Xijuitl, Hierba no comestible

MALACATE: de Melacatl, huso y acatl, caña

MACHINCUEPA: de Maitl, mano; tzintli, trasero; y cuepa, voltearse.

NEJO: de Nextic, color pardo o deniciente

PETACA: de Petlal, tejido de palma, y cali, casa

PILMAMA: DE Pilli, niño; y mama, llevar (algo).

Nuevo Problema:

Daremos ahora otra serie de palabras de uso común, que como decíamos en nuestro número anterior han perdido el uso frecuente, pero que casi todos los que vivimos en la parte central de México sabemos su significado. Hagamos uso de nuestra memoria:

TEZONTLE, EZQUITE, TOLOLOCHE, TOCAYO, MACHOTE, MAPACHE, NENE, MITOTE y ATOLE.

Calendario de Eventos

25-26 Enero 2013, Curso taller "CAMBIOS EN LA NOM-001-SEDE", CIME AGS, A.C. y Universidad Tecnológica de Aguascalientes, informes jagomezromo@yahoo.com.mx

Historia de la Ingeniería

VUELOS MÉXICO-LEÓN-AGUASCALIENTES

El avión bimotor, un DC-3 de Boeing, con 14 plazas, salía de la ciudad de México a las 7:15 para llegar a Irapuato a las 8:25, luego de una hora y diez minutos de vuelo, continuaba luego de una escala de diez minutos, rumbo a León, a tan solo 20 minutos de vuelo, para de allí continuar su ruta -según lo vemos en la imagen- y llegar a Aguascalientes a las 9:55, luego de 2 horas 40 minutos de haber salido de la ciudad de México.

| Servicio Aéreo Panini | | | |
|--|-------|-----------------|-------------------------------|
| CORREO -- PASAJE -- EXPRESS | | | |
| Ofrece al público su servicio DIARIO, incluso los domingos con biplanos BOEING | | | |
| SALIDA Léase hacia abajo | | VIAJES REDONDOS | REGRESO Léase hacia arriba |
| SALE | 7.15 | MEXICO | LLEGA 16.55 |
| LLEGA | 8.25 | IRAPUATO | SALE 15.45 |
| SALE | 8.35 | IRAPUATO | LLEGA 15.25 |
| LLEGA | 8.55 | LEON | SALE 15.15 |
| SALE | 9.25 | LEON | LLEGA 14.45 |
| LLEGA | 9.55 | AGUASCALIENTES | SALE 14.15 |
| SALE | 10.05 | AGUASCALIENTES | LLEGA 13.05 |
| LLEGA | 10.35 | ZACATECAS | SALE 13.35 |
| SALE | 10.45 | ZACATECAS | LLEGA 13.25 |
| LLEGA | 11.50 | DURANGO | SALE 12.20 |

Viaje con Comodidad, Rapidez y Seguridad

" SERVICIO AEREO PANINI "

Corresponsal: Rodolfo Machado G.

Oficinas de Pasaje y Express: Anexo al Hotel Paris Teléfono 290

AGUASCALIENTES, A.G.S.

<http://www.timetableimages.com/timages/panini.htm>

CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ (Continuación)

Insistimos en que para muchos de nuestros Colegiados y Lectores de este *Boletín En Contacto* no significa nada el nombre del Sr. Ing. Carlos Vallejo Márquez. Fue uno de los Educadores más eminentes y además muy preocupados por el desarrollo de la Ingeniería Mecánica y Eléctrica en México en el siglo XX. Pero en nuestro país no estamos acostumbrados a honrar a quien lo merece, y difícilmente guardamos memoria de ellos. Veamos esta segunda parte de la labor del Ing. Vallejo Márquez.

SEGUNDA PARTE.

En 1958, el 18 de Noviembre, al ser trasladada la propiamente llamada ESIME del local de Allende 38, que había ocupado con sus antecesoras la ENAO, EPIME, AIME, a la nueva Unidad Profesional en Zacatenco, le fue encomendado al Ing. Vallejo Márquez el discurso oficial en la ceremonia de despedida. (El local de Allende 38 hasta la fecha sigue ocupado por el IPN-ESIME con diversas unidades de post grado, biblioteca especializada, etc.)



En 1960, el 6 de Noviembre, la Dirección General de Normas de la Secretaría de Industria y Comercio le extendió autorización, al Ing. C. Vallejo Márquez, como Perito Responsable en el Diseño y Construcción de Recipientes Portátiles y Estacionarios para Uso y Manejo de Gas LP.

En 1961 en ocasión del 25 aniversario de la fundación del IPN, le fue concedido el nombramiento de Maestro Emérito,

En 1961, el entonces Presidente de la República Lic. Adolfo López Mateos honró al Ing. Vallejo Márquez designando con su nombre a una de las calles internas del llamado Casco de Santo Tomas, del IPN.

En 1964, el 19 de Agosto, el Ing. Vallejo Márquez fue declarado Miembro Distinguido de Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, (AMIME), y el siguiente 1ro. de Marzo de 1965 lo nombró Miembro Vitalicio de la Comisión de Inmuebles. Fue miembro fundador de la AMIME.

El 29 de Marzo de 1976 en sesión ordinaria del Consejo General Consultivo del IPN acordó dar el nombre del Ing. Vallejo Márquez al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos en Electromecánica, (antigua Vocacional 10) del mismo IPN. Además, como homenaje al Ing. Vallejo, la Generación 1975-1977 de Egresados del Centro, una sección de pasantes de la Carrera de Ingeniería en Comunicaciones Eléctricas y Electrónicas, así como la Generación 1973.1978 de la ESIME llevan su nombre.



En 1979, el 18 de Enero, le fue entregado un Diploma que lo acredita como Académico de Número de la Academia Mexicana de Ingeniería, y el 18 de Enero de 1980 lo designa Académico de Honor. También en 1980, el 29 de Abril, el Sr. José López Portillo Presidente de la República le hizo entrega del primer Premio Nacional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Ramas Afines por 1979, premio instituido por el Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (CIME), y que le fue entregado en ceremonia en el Auditorio del Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad. Fue Miembro Colegiado Fundador del CIME, institución que en Agosto de 1975 le otorgó el carácter de Miembro Vitalicio.

En 1980, el 17 de Julio, la Academia Mexicana de Ingeniería lo declara “Académico de Honor”, en ceremonia en el Palacio de Minería.

Fue socio de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México, con membresía de más de 36 años. Fue miembro de la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME).

En 1981, como Asesor del Ing. José Antonio Padilla Segura, Director del CONALEP, ayuda en la elaboración de los planes de estudio de la Institución.

En relación con su vida familiar, el Ing. Vallejo Márquez tenía una formación sólida, y así el 21 de Mayo de 1932 se casó con Srta. Ana María Núñez Güemes, formando una familia con ocho hijos: Ana María, Carlos, María Elena, Guillermo, Luis, María de Lourdes, Cecilia y Antonio.

El Ing. Vallejo Márquez se retiró de ejercer la profesión el 1ro. de Junio de 1972 después de 50 años de labor incansable en la enseñanza de la ingeniería. Murió en la Ciudad de México, el 19 de Marzo de 1986.

Como un signo mas de su devoción a la ESIME, el Ing. Vallejo Márquez legó su amplia biblioteca técnica, para que pasara a formar parte de su patrimonio. Se puede consultar actualmente en el local de Allende 38, de la ciudad de México, en el local que originalmente ocupaba en su fundación.

Como homenaje póstumo, en 1990 el Consejo General Consultivo del IPN aprueba el diploma Ing. Carlos Vallejo Márquez para otorgar a los maestros del propio Instituto con 50 o más años de servicios ininterrumpidos en favor de la Juventud Politécnica.

Con información entre otros de:

http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/biografias/bio_v/vallejo_mar.htm

Foro

Dic 2012-1. Para cumplir con la sección 460-10 de la NOM-001-SEDE-2005 ¿Dónde se une a tierra este banco de capacitores?



Publicaciones

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

Índices del 1 al 31 de diciembre, inclusive.
Más información en: www.diariooficial.gob.mx/

SECRETARIA DE ENERGIA 19 DE DIC 2012

Modificación al Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas (utilización), publicado el 26 de julio de 2012

"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de la Región"

Av. Roma 912 esq. Calzada Tepeyac Local 15 Planta Baja Col. Andrade. 37020 León,
Guanajuato. MÉXICO.

Tel/Fax +52.477.7168007 cimeeg14@prodigy.net.mx

www.ruelsa.com/cime/boletin/indice.html