
EN CONTACTO

VOLUMEN 26 NÚMERO 10 (310)



Aguascalientes, Ags. y León, Gto., a 31 de enero 2024

Editorial

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME AGUASCALIENTES

El 9 de enero asistimos a la reunión del Consejo Coordinador Empresarial en las oficinas de la CANACO, donde se trató el tema de las tendencias electorales.

Durante el transcurso del mes, en los días 10, 17, 24 y 31 del mismo, tuvimos participación en la revisión del Libro Sexo, con el fin de incorporar las figuras de Perito Especializado en Gas Natural y L.P. y Perito Especializado en Sistemas Contra Incendio.



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

RESPONSABLES

Ing. Eduardo Vázquez Ávila
Presidente XVI Consejo Directivo.
CIMELEON

MCIE. Ricardo Ramírez Contreras
Presidente XVII Consejo Directivo CIME-
AGS

Ing. Roberto Ruelas Gómez
Editor

Lcc. Andrea Viridiana Alba Verbana
Composición

CONTENIDO

Editorial.....	1
Enseñanza en la Ingeniería.....	5
Ingeniería Mecánica.....	6
Ingeniería Eléctrica.....	7
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.....	8
Energías Renovables y otras tecnologías.....	9
Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia...9	
Normatividad Futura.....	11
Noticias Cortas.....	12
Burradas.....	16
Acertijos.....	17
Historia de la Ingeniería.....	18

Schuyler Skaats Wheeler, Por 1983 patentó un sistema para elevadores eléctricos y fue el primero en instalar en la flecha de un motor unas aspas, constituyendo lo que ahora conocemos como un ventilador.

El 10 de enero asistimos a la Reunión de Trabajo del La Comisión Ejecutiva del Consejo Coordinador Empresarial, posteriormente, el 13 de enero, se asistió a la Asamblea General del mismo, en la cual se le agradeció al Ing. Juan Daniel Medina García su sobresaliente participación en el Consejo, y se le dio la bienvenida al Ing. Ricardo Ramírez Contreras al organismo.



El día 16 del mes, se participó en la reunión del Comité de Peritos, celebrada en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Urbano de la entidad. En la reunión se trataron los temas de la designación de las fechas de ingreso y solicitud para los nuevos peritos, y los peritajes de servicio social pendientes.

El 18 de enero, se asistió a la entrega de la nueva aduana por parte del Gobierno de la entidad, donde acompañamos a nuestra Gobernadora, la Doctora María Teresa Jiménez Esquivel.



El 25 de enero, fuimos invitados a la toma de protesta del nuevo Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Agentes de Seguros y Fianzas (AMASFAC).



En el día 26 del mes, sostuvimos la reunión mensual de Peritos de nuestro Colegio, tratando asuntos generales.

El 27 de enero, en las oficinas del CIME, tuvo lugar la capacitación para el uso del sistema para cursos híbridos; con el fin de mejorar la calidad y quorum de nuestras reuniones y cursos.

El 30 de enero, se asistió a la reunión del Consejo Consultivo de la Construcción, celebrada en las instalaciones de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, donde se habló de diversos tópicos, entre los que se encuentran aquellos de índole financiera, la modificación de estatutos, y las cuotas pendientes.



Finalmente, en el último día del mes, se tuvo una reunión con el delegado del IMSS y el Consejo Coordinador Empresarial para realizar acuerdos de atención médica para los trabajadores. Durante la reunión se nos informó sobre la operación de 30 guarderías, la reactivación de la fosa de clavados, y, la creación de 1400 puestos de trabajo en el 2023.



MCIE. Ricardo Ramírez Contreras
Presidente XVII Consejo Directivo

Enseñanza en la Ingeniería

Continuamos con la enseñanza de la Ingeniería en línea, con la presentación de algunas estadísticas que hemos encontrado. Nos ha sorprendido que cubran solo hasta al año 2021, e investigando más, nos encontramos que aún estas estadísticas no son confiables por lo siguiente:

El número de cursos ofrecido es sumamente alto, y esto se debe a que muchas universidades están emitiendo cursos que realmente son de capacitación para trabajadores de las empresas. Explicamos: Una universidad en sus escritos lanza la pregunta: ¿Qué deseas estudiar? Alguna empresa contesta que tiene la inquietud de establecer un curso en línea (en realidad capacitación) para sus trabajadores. La universidad lo prepara, y lo da. Posteriormente lo mejora y lo ofrece como un curso más en línea.

Nos hemos encontrado cursos en línea sobre “Operación de ferrocarriles suburbanos”; “Mantenimiento de ferrocarriles suburbanos”, cuyo origen probablemente sea el mencionado arriba. He aquí los números estimados para el año 2021:

Las cuatro principales Instituciones que ofrecen cursos son: Coursera; edX; FutureLearn; y Swavam. Ofrecieron un total de unos 14 000 cursos; Con un total de 180 millones de estudiantes a nivel mundial; de los cuales obtuvieron un grado unos 70 estudiantes; Constancias de Estudios (“credentials”) 1500 estudiantes.

Los Certificados de Estudios fueron en realidad: Certificado Profesional; Especialización; “Certificados”; Constancia de Educación Profesional; “Bachiller Junior”; Experto; Iniciación a Maestría; Micro Maestría; Educación Profesional; “NanoDegrees”; Certificado Académico; “Expert Track”; etc. Además, se han emitido constancias de “especialización” y otros.

Para el 2021 ¿En qué rama de la ciencia se inscribieron? Veamos: Matemáticas 2.9 %; Arte y Diseño 4.3 %; Ingenierías 7.3 %; Medicina e Higiene 7.3 %; Educación y Enseñanza 7.4 %; Humanidades 9 %; Ciencias 9 %; Ciencias Sociales 11.2%; Tecnologías 28.2 %; Negocios 29.9 %.

Nota 1.- Números estimados de Estadísticas tomadas de:

<https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/>

Nota 2: Comentario nuestro: Es probable que estas definiciones de “cursos en Línea” también se presentaron entre Seminarios (religiosos), Escuelas Parroquiales, etc. en el inicio de las primeras Universidades.

Ingeniería Mecánica

Estudio de dispersión de láser

En varias ocasiones en nuestro boletín electrónico En Contacto hemos mencionado que la curiosidad del hombre en general por conocer y mejorar lo que nos rodea es interminable. Ahora hemos leído que en el Tecnológico de Virginia en su Centro de Excelencia, en el estado de Virginia en la Unión Americana, en unión con el fabricante de turbinas Pratt Whitney tienen un programa de investigación sobre los gases de escape de las turbinas.

El estudio consiste en lanzar un rayo láser a los gases alientes de salida de una turbina de gas, y analizar el espectro de dispersión del rayo al atravesarlos. Según lo que nosotros entendimos, ya ha dado algunos resultados en el laboratorio, pues ahora intentan hacer estos mismos estudios para las turbinas de los aviones en vuelo.

Según entendimos, se podrían obtener varios parámetros, entre otros, la temperatura, velocidad y densidad, y hasta calcular el empuje producido. El procedimiento seguido es la técnica denominada Filtered Rayleigh Scattering for Thrust Measurement (FRST), que ofrece muchas ventajas sobre los métodos tradicionales.

La dispersión de un rayo de luz en un gas es conocida desde hace tiempo, pero no había sido aplicado al caso de las turbinas de gas. Se espera que al final de los experimentos se logre aumentar la eficiencia en las turbinas de gas, y el empuje del motor en el caso de las turbinas para aviones.

Con información de:

<https://www.mobilityengineeringtech.com/component/content/article/48444-filtered-rayleigh-scattering-enables-laser-optical-measurement-of-turbofan-thrust#:~:text=Known%20as%20Filtered%20Rayleigh%20Scattering,measurement%20of%20non%20DCO2%20particulate>

Comentario nuestro: Es una pena que estudios como el mencionado no se realicen en México.

Ingeniería Eléctrica

Motor eléctrico molecular

Para empezar podemos escribir lo que podría ser un motor eléctrico: Un dispositivo que al aplicarle energía eléctrica produce un movimiento. Desde hace unos 200 años los científicos comenzaron a experimentar para hacer los primeros motores, que desde luego no tienen algún parecido exterior con los actuales.

Hemos leído que un grupo de científicos, encabezados por la Northwestern University han diseñado y hecho motores a escala molecular.

El motor en el escrito mencionado al final, mide unos 2 nanómetros, y consiste de unas moléculas unidas por anillos denominados “catenanes”, que les permite moverse libremente unas respecto a otras. Los anillos así formados, por pares, se colocan sobre una superficie a determinado potencial, originando que uno de los anillos gire al cambiar el potencial aplicado. Se forma un motor eléctrico.

Se estima que estos nano-motores tendrán muchas aplicaciones en medicina, en un futuro ya próximo.

Sería una injusticia no mencionar a los autores de estos estudios y tecnología: El Sr. Sir Fraser Stoddart de la Universidad de Northwestern, quien recibió el premio Nobel en química el 2016; Dean Astumian, de la Universidad de Maine; William Goddard, de del California Institute of Technology. El estudio duró cuatro años, incluyendo los cálculos de mecánica cuántica.

Con información de:

<https://news.northwestern.edu/stories/2023/01/now-on-the-molecular-scale-electric-motors/>

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Qué es un “arc second”?

En boletines recientes hemos escrito en esta misma sección sobre las comunicaciones con los satélites y la manipulación de instrumentos y circuitos a control remoto, y como consecuencia directa, sobre casos concretos de comunicaciones de la tierra con satélites y naves espaciales. Con este motivo hemos leído algunas características sobre otros cuerpos celestes. Dentro de lo leído en varias ocasiones nos hemos encontrado la medida “arco-segundo” para dimensionar. Viene la pregunta: ¿Qué es un “arco-segundo”?

En la aplicación para medir cuerpos celestes, nosotros hemos entendido que es el diámetro del cuerpo visto desde la tierra. Pero en realidad es una medida angular. Explicamos: Los círculos, como sabemos, para poder medir arcos, los dividimos en: Un círculo tiene 360 grados; Un grado tiene 60 minutos, y un minuto tiene 60 segundos. Así, si un telescopio diera una vuelta sobre su eje transversal, habría girado $60 \times 60 \times 360 = 1296000$ segundos del círculo. Pero si para observar dos puntos un telescopio solo se mueve un poco, la distancia entre los dos puntos sería el arco medido en segundos de arco que tuvo que moverse el telescopio. O sea, la distancia se mide en “arco-segundos” que tiene que girar el telescopio, (medida angular) medido desde la tierra.

Pondremos unos ejemplos: la luna mide en su diámetro en un telescopio un medio grado, o bien 30 minutos, o bien 1800 segundos de arco. Así podemos decir que la luna mide unos 1800 arco-segundos.

En la actualidad algunas mediciones en el espacio son muy precisas, por lo que en esos casos se usa el “mili-arco segundo” y hasta el “micro arco segundo”.

Por otro lado, en las especificaciones de telescopios se menciona la resolución en arco-segundos. Esto es el diámetro aparente de los objetos que pueden ser examinados con el telescopio en cuestión.

Con información de: <https://www.telescope.com/What-is-an-Arc-Second/p/102640.uts>

Energías Renovables y Otras Tecnologías Método para transportar hidrógeno.

Debemos recordar que para el uso del hidrógeno como combustible no contaminante se tienen varios problemas que no se han podido resolver a satisfacción. Uno de ellos, el transporte del lugar donde se produciría a los centros de consumo. Hemos leído un artículo escrito por Amanda Doyle, titulado “Partnership aims to build large-scale hydrogen storage systems” y que puede ser leído en la dirección abajo indicada.

El artículo menciona que tres empresas se han unido para encontrar un método de transportar hidrógeno en forma líquida. El sistema consiste en que el hidrógeno producido se una con las moléculas de un material líquido que se usa para transportarlo. El material líquido así obtenido ya puede ser almacenado o transportado. En el lugar de destino o uso, se separan el hidrógeno del material de transporte, quedando listo para su uso.

Las empresas participantes en el proyecto son tres: Hydrogenious LOHC proporcionará la tecnología; La empresa Frames Group será la encargada del proceso de hidrogenación; y la empresa Man Energy Solutions será la que proporcionará el reactor para unir las moléculas de hidrógeno con el material para su transporte.

Actualmente ya han construido un sistema para 5 toneladas por día y otro para 15 toneladas. Ahora están detenidos sus experimentos por la falta de capacidad de almacenaje del hidrógeno.

Se estima que el transporte del hidrógeno podrá usar la infraestructura existente, pues la mezcla estará en estado líquido. También se podrá transportar en carros-tanques de camiones o ferrocarril.

Con información de: <https://www.thechemicalengineer.com/news/partnership-aims-to-build-large-scale-hydrogen-storage-systems/>

Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia Emily Warren Roebling

La Sra. Emily Warren Roebling nació en Cold Spring, NY, en los Estados Unidos el 23 de Septiembre de 1843. Sus padres fueron Sylvanus Warren y Phebe Warren. Fue la segunda hija más pequeña de los 12 hermanos. En su juventud fue alumna del Georgetown Visitation Academy, (ahora Georgetown Visitation Preparatory School) con el apoyo de su hermano mayor, el Major General Governor K. Warren, entonces al mando del 5to Ejército de los Estados Unidos en Washington, DC.

Durante su estancia en Washington DC, Emily conoció a un joven Ingeniero Civil Washington Roebling, hijo del diseñador del puente de Brooklyn John A. Roebling, quien estaba trabajando en el Estado Mayor de su hermano, pues tenía el grado de teniente coronel en el ejército del Norte. El 18 de enero de 1865 se casaron. Como la construcción de puente

estaba en su diseño, los recién casados se fueron a Europa a conocer el nuevo método de construcción de puentes por los llamados “casetones”. Su primer hijo John A. Roebling II nació en Alemania.

Al poco tiempo de su regreso de Europa en 1869, murió el papá de Washington, tras un accidente en la construcción del puente, por lo que John fue nombrado Ingeniero en Jefe de la construcción. Pero al poco tiempo, en 1868, al hacer una inmersión de supervisión de la obra, sufrió el ahora llamado “síndrome de descompresión”, que entonces era desconocido. La enfermedad lo postró en cama por el resto de su vida.

Debido a la enfermedad de su esposo, Emily fue el enlace de los trabajos en la obra y el enfermo. Ella estaba enterada totalmente del diseño, porque había participado en los cálculos, lo que facilitó la tarea. Rindió frutos su mayor interés en el diseño cuando su esposo fue nombrado Ingeniero en Jefe.

La Junta Directiva de construcción del puente decidió mantener al Ing. Washington como Ingeniero en Jefe, y Emily como intermediaria. Así tuvo que asistir a juntas de toda índole, hacer supervisiones diarias y resolver problemas que se presentaban en la obra. Todo esto duró los años hasta la terminación de puente en 1883.

Su obra siempre fue reconocida, tal que fue la primera persona en cruzar el puente en su inauguración, y en el discurso de inauguración mencionando su intervención en la obra. La placa conmemorativa reconoce su labor.

Terminado el puente Emily y su esposo se fueron a vivir a Troy, NY con su hijo, para posteriormente moverse a Trenton NJ. Emily se dedicó a participar activamente en muchas organizaciones, tal que fue invitada a la coronación del Zar Nicolás II en Rusia. En 1896 fue presentada a la reina Victoria de Inglaterra. También continuó sus estudios, recibiendo el título en Derecho de la Universidad de Nueva York.

La Sra. Emily Warren Roebling murió en el 18 de febrero de 1903. El Ing. Washington Roebling murió en 1926.

En la actualidad, En los Estados Unidos se considera a Emily como la primera Ingeniera Autodidacta Supervisora de Obra. En su tiempo, debido a su competencia como Ingeniera, muchas personas creyeron era la autora del diseño del proyecto.

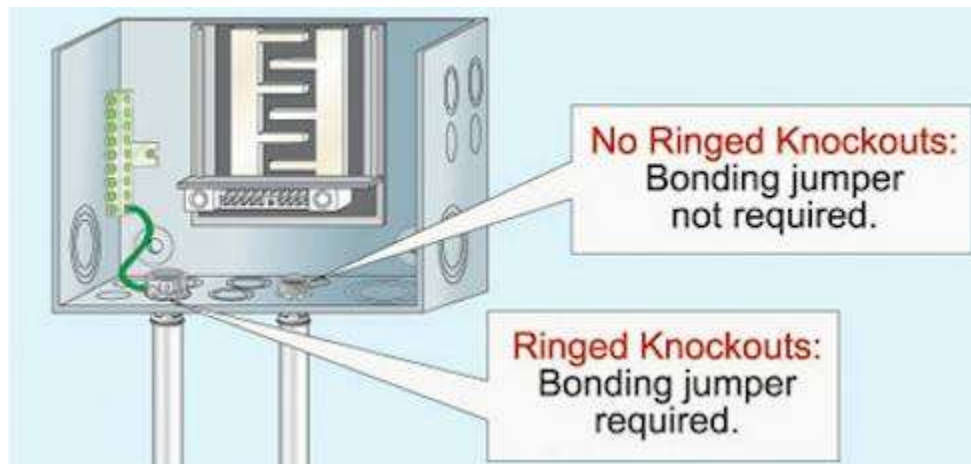
Con información de: https://en.wikipedia.org/wiki/Emily_Warren_Roebling

Normatividad NOM-001-SEDE-2012

250-97. Unión para más de 250 volts. Para circuitos de más de 250 volts a tierra, la continuidad eléctrica de las canalizaciones metálicas y de los cables con pantalla metálica que contienen algún conductor diferente de los de acometida, se debe asegurar mediante uno o más de los métodos especificados para acometidas en 250-92(b), excepto para(b)(1).

Excepción: En caso de que no haya discos removibles sobredimensionados, concéntricos o excéntricos, o cuando una caja o envoltorio con discos removibles concéntricos o excéntricos para la sujeción de tubos estén aprobadas para proporcionar una unión confiable, se permitirán los siguientes métodos:

- (1) Cables no roscados y conectores para cables con blindajes metálicos.
- (2) Dos contratueras en tubo conduit metálico pesado o tubo conduit metálico semipesado, una adentro y otra afuera de las cajas y gabinetes.
- (3) Accesorios con rebordes que se asientan firmemente contra la caja o gabinete, tales como conectores de tubería metálica eléctrica, conectores de tubo conduit metálico flexible y conectores de cable, con una contratuerca en la parte interior de cajas y gabinetes.
- (4) Accesorios aprobados.



Se sugiere para mayor información al respecto, ver la página de Mike Holt (mikeholt.com), y la columna de preguntas y respuestas de la revista EC&M (ecmweb.com)

Noticias Cortas
CIME León



Colegio de Ingenieros Mecánicos
Electricistas y Profesionales Afines de León A. C.

Con profundo pesar CIME León expresa sus más sinceras
condolencias por el fallecimiento del primer presidente de nuestro
colegio:

Gustavo Javier Córdoba Cervantes

fue un miembro fundador de nuestra comunidad profesional,
contribuyendo con su conocimiento y dedicación al desarrollo de la
ingeniería en nuestra región. Su ausencia deja un vacío en el campo
de la ingeniería.

Nos unimos al dolor de su familia y seres queridos en
estos momentos difíciles.

Descanse en paz





**COLEGIO DE INGENIEROS MECÁNICOS, ELECTRICISTAS
Y PROFESIONES AFINES DE LEÓN, A.C.**

Registro ante Secretaría de Profesiones 037 F10F/96

LEÓN

**XV CONSEJO
DIRECTIVO
CIME LEÓN, A.C.**

León Gto. 22 de enero del 2024
N° Oficio A15-017/2024
Asunto: Convocatoria

2022-2024

Ing. Eduardo Vázquez Avila
PRESIDENTE

Ing. Ricardo Alfredo
Rojas Diaz
VICEPRESIDENTE

Ing. Juan Humberto
Saldaña Rea
SECRETARIO

Ing. Sergio Miguel
Vázquez de la Torre
SUPLENTE

Ing. José Luis
Villaseñor Acosta
TESORERO

Ing. Francisco Ruiz Ruano
TESORERO SUPLENTE

VOCALES

Ing. Olga de la Luz
Hernández Rodríguez

Ing. Faustino Jacinto de la
Torre

At'n: Colegiados con derechos vigentes.

Reciban un cordial saludo por parte del XV Consejo Directivo del CIME León, por este medio nos permitimos informarles que debido a que no se registró ninguna planilla este 22 de enero (plazo que se extendió debido a que el día 20 que marcan los estatutos era inhábil) y de acuerdo a los estatutos en el capítulo VI, artículo 60

"Si transcurrido el plazo que vence el día 20 de enero del año de elecciones, establecido para solicitar el registro de planillas, no se hubiere presentado ninguna solicitud o las presentadas no hubieran satisfecho los requisitos previstos, el consejo directivo del CIMELEON anzarará el primer día hábil después de cumplirse este plazo, una segunda convocatoria cuya finalidad será realizar el día 6 de febrero o el siguiente día hábil, si este ni lo fuera, una asamblea extraordinaria que tendrá como único propósito la integración de un máximo de dos planillas a un nuevo consejo directivo." (Estatutos CIME León, 2007).

Debido a lo anterior se les convoca a una Asamblea el día 06 de febrero a las 18:00 hrs. en primera convocatoria 18:30 hrs. en segunda convocatoria bajo la siguiente orden del día.

1. Lista de asistencia.
2. Integración de una planilla
3. Ratificación de la planilla.
4. Fin de la reunión

Ing. Eduardo Vázquez Avila
Presidente CIME León

Ing. Juan Humberto Saldaña Rea
Secretario CIME León

"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de la Región"
Bvd. Mariano Escobedo #4502 piso 4 int. 308 col. San Isidro c.p. 37530 León, Gto. Vés. Tel (477) 7 13 80 07
Correo Electrónico: info@cimeleon.org presidencia@cimeleon.org
Queda prohibido la reproducción total o parcial de este documento

CFE AVISO IMPORTANTE



Estimado cliente:

Queremos informarte que el pasado 13 de diciembre de 2023 la Comisión Reguladora de Energía emitió el **Acuerdo número A/073/2023**, mediante el que autoriza el cálculo y ajuste de las tarifas finales que aplicará de manera individual a la Empresa Productiva Subsidiaria CFE Suministrador de Servicios Básicos y determina la tarifa regulada para los servicios conexos no incluidos en el mercado eléctrico mayorista aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024, del cual destaca la siguiente modificación:

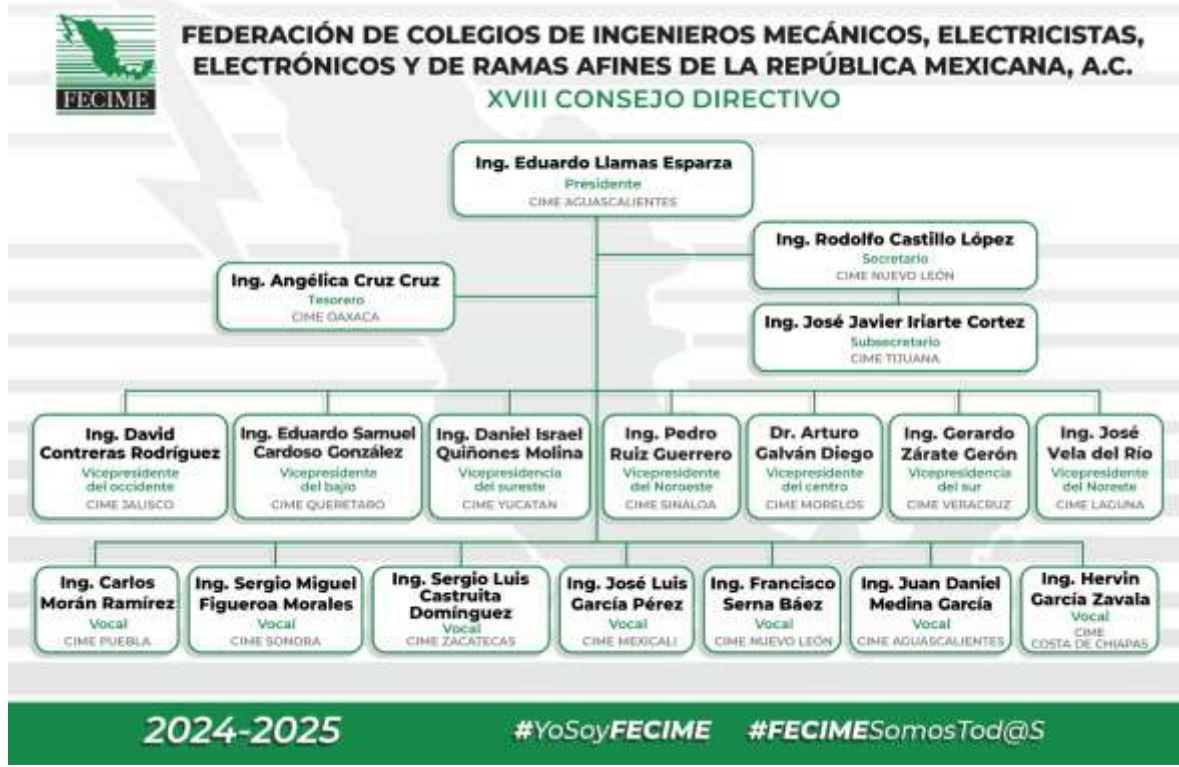
Factor de Potencia				
Tarifa	Actual		Nuevo	
Servicios que cuentan con medición de reactivos que facturen con tarifa APMT, RAMT, GDMTO, GDMTH con Demanda Contratada <1000 kW y servicios con tarifa PDBT, GDBT, APBT, RABT	≥ 0.9	Bonificación	≥ 0.9	Bonificación
	< 0.9	Cargo	< 0.9	Cargo
Servicios que cuentan con medición de reactivos que facturen con tarifa APMT, RAMT, GDMTO y GDMTH con Demanda Contratada ≥ 1000 kW	≥ 0.9	Bonificación	≥ 0.95	Bonificación
	< 0.9	Cargo	< 0.95	Cargo
Servicios que facturen con tarifa DIST, DIT	≥ 0.9	Bonificación	≥ 0.95	Bonificación
	< 0.9	Cargo	< 0.95	Cargo

Para mejorar el factor de potencia de tu servicio, te recomendamos consultar a tu Asesor Empresarial y determinar en conjunto la necesidad de reubicar, refaccionar o incluso instalar un nuevo banco de capacitores fijo o desconectable.

SONAMOS MÁS QUE ENERGÍA

CFE contigo

FECIME Nuevo Organigrama



Burradas

En este interruptor principal, ¿cuántas no-conformidades con la NOM-001-SEDE-2012 encuentran? Y, ¿cuál pudiera ser la más riesgosa (ila burrada!) considerando que el transformador está muy cerca?



Acertijos

Respuesta al acertijo con series de números

Como escribimos en el número anterior, nuestros conocimientos con las series de números y sus propiedades son muy limitados. Solamente hemos encontrado lo siguiente:

La serie formada por los números iniciales de las tablas corresponden a la serie “por dos”, y una de sus propiedades es que la suma de sus combinaciones nos dan todos los números intermedios.

Los números de cada tabla fueron tomados a partir del número “inicial” en secuencia y en número igual al valor de ese número inicial firmando una sub-serie. Se toma para la tabla una sub-serie y otra no, y así sucesivamente. Por ejemplo: 3, 5, 6, 7. 12, 13, 14, 15, etc.

Hemos buscado alguna expresión matemática que nos de este procedimiento, Sugerimos nuestros lectores, colegas y amigos traten de encontrar la solución, la que será altamente apreciada.

Comentario nuestro: El (o los) que descubrió estas series, debe haberse tardado bastante tiempo, y pruebas en papel, y quien(es) hayan sido merece(n) nuestro reconocimiento.

Nuevo Problema:

El acertijo de esta ocasión se supone sucedió en un país en que los trenes suburbanos funcionan a tiempo y cumplen su misión. En uno de esos países un señor trabajaba en la ciudad y vivía en el campo., tal que tomaba el suburbano tanto en la ida como al regreso de su trabajo. La esposa tomaba el coche y lo dejaba en la estación en la mañana y lo recogía a las cinco de la tarde.

Pero un día el señor salió temprano de su trabajo, tomó el tren, al llegar a la estación vio que el clima era adecuado, y decidió caminar a su casa. La esposa, que no lo sabía, como de costumbre tomó su coche a las 4:40 y se fue a la estación. A medio camino encontró al señor que venía caminando y se regresó con él a su casa.

Suponiendo que el señor caminó seis veces más lento que el coche, la pregunta es: ¿A qué horas llegó el tren que tomó el señor?

Historia de la Ingeniería Schuyler Skaats Wheeler

El Sr. Schuyler Skaats Wheeler nació en la Ciudad de Nueva York, en los Estados Unidos el 17 de Mayo de 1869. Hijo de James Edwin Wheeler y Ann Wood Skaats. Su padre era Licenciado en la misma ciudad, y era a su vez hijo de Aaron Reed Wheeler, especulador en tierras. Su madre era hija de David Shuyler Skaats, quien era Presidente del First National Bank en Waterloo, NY.

Estudió en la Columbia Grammar and Preparatory School de donde egresó en 1881. A la muerte de su padre fue ayudante de electricista en la Jablochkoy Electric Lighting Co. pero en 1883 la empresa de Jablochkoy quebró por lo que en esa fecha comenzó a trabajar para la United States Electric Lighting Co. en donde también duró poco tiempo. Por este tiempo inventó un sistema para los bomberos para apagar fuegos, que patentó.

Por 1883 patentó un sistema para elevadores eléctricos y fue el primero en instalar en la flecha de un motor unas aspas, constituyendo lo que ahora conocemos como un ventilador, que fue denominado el “Buzz fan” por el que le fue concedida la patente en 1885.

Trabajó en las instalaciones del proyecto de la lámpara incandescente de Thomas Alba Edison, en la planta generadora de Pearl Street. Pero luego fue nombrado Gerente en el proyecto de distribución subterránea en Newburgh, y luego en la instalación de redes en varias ciudades.

Entre 1894 y 1895 trabajo por corto tiempo en Herzog Teleseme Co. En 1886 contribuyó en el diseño, y construcción de C and C Electric Motor Co con los también Ingenieros Charles G. Curtis y Francis B. Crocker. El Sr. Wheeler llegó a ser el Gerente de Planta.

En 1888 los Srs. Crocker y Wheeler salieron de la empresa para organizar una propia, la Crocker-Wheeler Motor Company en el Estado de Nueva York y posteriormente la Crocker-Wheeler Co en el Estado de New Jersey con el Sr. Wheeler como presidente en ambas empresas. Durante su presidencia puso especial atención en el desarrollo de motores para máquinas herramientas, así como motores pequeños para otros usos. Durante este tiempo también fue consultor para el Board of Electrical Control en Nueva York.

Un detalle interesante es que en el año de 1900 compró la biblioteca de Josiah Latimer Clark, que entonces contenía todos los adelantos en materia de electricidad. Donó toda la colección al entonces American Institute of Electrical Engineers (AIEE), ahora Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). La biblioteca estuvo en el edificio de los United Engineering Societies Building en Nueva York, en uno de los pisos designados a los Ingenieros Mecánicos y Electricistas.

Fue presidente del AIEE de 1905 a 1906, en que propuso un Código de Ética para los Ingenieros Electricistas, código que fue aprobado hasta 1912 por el Consejo de Directores. Es el Código que con varias modificaciones está vigente a la fecha.

En 1907 inventó una máquina para votar en elecciones, consistente en un botón blanco para el “sí” y uno negro para el “no”. Los botones cerraban un circuito eléctrico que movía un

contador. Pero el sistema podía fallar, por lo que no tuvo éxito. El sistema fue presentado en el Automobile Club of America, del que el Sr. Wheeler formaba parte.

Por 1917, después de la Primera Guerra Mundial el Sr. Wheeler creyó conveniente ayudar a los soldados que habían resultado con alguna incapacidad en las batallas. Para ello fundó un Fábrica especial de motores, en que el futuro trabajador empezaba su entrenamiento. Después de cierto tiempo, y al ser capaz de hacer alguna tarea, se trasladaban a la fábrica principal, a trabajar como cualquier otro trabajador. El salario en el entrenamiento era un poco más bajo, y obtenían pleno salario al ingresar en la planta principal. Este sistema fue empleado también en Europa en 1919.

El Sr. Wheeler fue miembro de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles; Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos; el Instituto Americano de Ingenieros Electricistas; The University Club; The Lotus Club; The Lawyer Club y The Automobile Club.

En su vida personal casó en 1898 con Ella Adams Peterson, que murió en el 1900, por lo que se casó nuevamente con Amy Sutton.

El Sr. Schuyler Skaats Wheeler murió el 20 de Abril de 1923 en Manhattan, Nueva York.

Con información de: Wikipedia, the free encyclopedia.

“La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de nuestra Patria”

Bldv. Mariano Escobedo Ote. #4502, piso 4 oficina #309

37530 León, Guanajuato. MÉXICO.

Tel/Fax +52.477.7168007 Info @ cimeleon.org