
EN CONTACTO

VOLUMEN 26 NÚMERO 9 (309)



Aguascalientes, Ags. y León, Gto., a 31 de Diciembre 2023

Editorial

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME LEÓN

Éxito en el Curso de Proyectos de Instalaciones Eléctricas Industriales con el Ingeniero Juan Ignacio Rodríguez Tavera

Durante los días 1 y 2 de diciembre del 2023, se llevó a cabo un gran éxito un curso especializado en **Proyectos de Instalaciones Eléctricas Industriales**. El destacado instructor, el Ing. Juan Ignacio Rodríguez Tavera, guio a los participantes a través de un programa integral que abarco desde los fundamentos básicos hasta las últimas tendencias en el ámbito industrial.

El curso ofreció a los asistentes la oportunidad de adquirir conocimientos especializados y habilidades prácticas esenciales para el diseño y la implementación de instalaciones eléctricas eficientes y seguras en entornos industriales. El ingeniero Rodríguez Tavera, con su vasta experiencia y conocimientos, compartió valiosas perspectivas y casos de estudio relevantes.



Otto Griessing diseñó para el gobierno alemán un radio para la propaganda nazi.

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

Ing. 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
Normatividad Futura.....	10
Noticias Cortas.....	11
Burradas.....	12
Acertijos.....	13
Historia de la Ingeniería.....	14

Exitosa Cena de Fin de Año y Asamblea Extraordinaria del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Profesiones Afines de León A.C.

El colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Profesiones Afines de León A. C. culminó el año de manera destacada con su tradicional Cena de Fin de Año y una importante asamblea extraordinaria, llevada a cabo el **8 de diciembre** en el prestigioso Hotel Real de Minas Poliforum León.

Se llevó a cabo una asamblea extraordinaria en la que se abordaron temas de relevancia para la comunidad de ingenieros, discutiendo estrategias y proyectos a futuro. La velada comenzó con una cena en la que los miembros del colegio compartieron momentos de camaradería y reflexionaron sobre los logros alcanzados a lo largo del año.



Destacada Participación de la Ing. Olga Hernández y el Consejo Coordinador de Colegios de Profesionistas en la Gala de Ópera en Conmemoración de los 200 Años del Estado Libre y Soberano de Guanajuato

El 20 de diciembre la Ing. Olga Hernández y al Consejo Coordinador de Colegios de Profesionistas fueron honrados con una invitación especial a la Gala de Ópera un evento significativo que conmemoró los 200 años del nacimiento de Guanajuato como estado libre y soberano.

La gala, que sirvió como un tributo artístico a la rica historia y cultura de Guanajuato, conto con la participación del Coro de Teatro del Bicentenario, acompañados de músicos que estuvieron bajo la dirección del maestro Guanajuatense Iván López Reynoso entre otras obras maravillosas.

Fueron testigos de una velada culturalmente enriquecedora que celebró la identidad y el legado de Guanajuato



El CIME León Felicita la Elección de Nuevos Miembros para el Consejo Directivo 2024-2025 en Aguascalientes

El 7 de diciembre del 2023, el CIME León expresa sus más sinceras felicitaciones a los miembros recién electos del **Consejo Directivo 2024-2025 del CIME de Aguascalientes**. En un gesto de reconocimiento y apoyo, la organización extendió sus mejores deseos para el éxito de cada uno de los integrantes, quienes asumirán los roles clave en el próximo periodo

El Ing. Ricardo Ramírez Contreras, elegido como presidente del consejo Directivo, encabezará un equipo comprometido con el impulso y desarrollo de la de la comunidad de CIME Aguascalientes.



Ing. Eduardo Vázquez Ávila
Presidente XVI Consejo Directivo

Enseñanza en la Ingeniería

Continuamos comentando sobre los cursos en línea. Para ello hemos recurrido en la red al lugar adecuado, donde encontramos varias ofertas de cursos. Hemos escogido el que presentamos abajo, porque creemos en él están los datos que analizaremos. La página es la siguiente:



Observamos que el curso ofrecido forma parte de la plataforma edX. Continuando, lo que primero nos llamó la atención es la pregunta: ¿Qué quieres aprender? sobre los “Principios de Economía Aplicados a Negocios”, lo que indudablemente da la gran oportunidad de ingresar a algún curso. Y luego da los objetivos del supuesto alumno al terminar.

Luego indica la duración de este curso, que es de unas 4 semanas, dedicándole unas 5 a 8 horas a la semana. Y luego algo muy importante: que el curso deberá ser de acuerdo con el ritmo de estudio del alumno, que corresponde a todos los cursos en línea.

Al elegir la sesión, nosotros creemos que se refiere al horario de consultas, así como para dudas y exámenes.

No es sorpresa que, al momento de copiar la hoja presentada, ya tengan inscritos en el curso casi 7 000 estudiantes.

Como escribimos antes, estos cursos son la oportunidad para aquellas personas que por algún motivo no pudieron continuar un curso presencial, y que ahora por motivos principalmente de tiempo y lugar, se ven imposibilitados a continuar. Además, las personas que desean progresar.

Nosotros repetimos la pregunta: ¿Qué le gustaría aprender?

Ingeniería Mecánica

Estacionamiento para bicicletas

Con frecuencia nos encontramos a personas que se quejan del problema que se tiene en México para circular, ya sea a pie, en el transporte público o en coche. Nos quejamos que todas las calles están saturadas principalmente a las horas pico.

Hemos leído que, en los Países Bajos, como Holanda y Bélgica desde hace buen tiempo han resuelto el problema con el uso de la bicicleta. Hemos visto fotos de personas de edad que van en su bicicleta. Por otro lado, tampoco hemos sabido de congestión de vehículos en el centro de esas ciudades.

Hace unos días que nos encontramos en internet que en Utrecht, en Holanda en fechas recientes inauguraron un estacionamiento para bicicletas con 12 500 lugares, está junto a la Estación Central de Ferrocarriles, para que las personas que trabajan en la ciudad y viven en el campo, en las horas pico de entrada y salida de los trabajos no congestionen la ciudad.

En las mañanas, los trabajadores llegan en el tren, y un acceso directo los conduce al estacionamiento de bicicletas. Toman la suya, y se van a trabajar. Por la tarde hacen el proceso inverso: Llegan en bicicleta del trabajo, la dejan en el estacionamiento, y toman el tren rumbo a su casa.

Según entendimos, cada uno tiene una plaquita de identificación en la bicicleta, con la que pasan los registros de entrada. Las primeras 24 horas de estacionamiento son gratis, las siguientes son a un costo accesible. El propietario tiene una tarjeta que debe llevar consigo, y que sirve para obtener el permiso de entrar con asignación del lugar. A estos últimos los dirigen a y del cajón de estacionamiento con luces. La tarjeta también sirve para identificar en caso necesario al correcto propietario del vehículo.

El estacionamiento para bicicletas tiene: Taller de reparaciones, Renta de bicicletas para turistas, Rutas independientes para personas a pie y personas en bicicleta, Diversas categorías para tener lugar para estacionar. Abierto 24/7 horas, etc.

Con información de: <https://www.utrecht.nl/city-of-utrecht/mobility/cycling/bicycle-parking/bicycle-parking-stationsplein/>

Comentario nuestro: Somos de la opinión que, en ciudades como nuestro León, Gto, podemos empezar por poner un pequeño estacionamiento para bicicletas en el centro de la ciudad, pues en la actualidad no existe donde dejarlas mientras se tratan otros asuntos.

Ingeniería Eléctrica Crisis de energía en South África.

Hace unos días nos enteramos que en el país África del Sur (S. África) tienen una crisis por falta de energía eléctrica. Cuando nos enteramos buscamos datos al respecto, y los completamos con lo publicado en la revista *Power*.

S.África tiene una capacidad instalada de unos 54 GW, y su demanda máxima probable llegue a unos 60 GW, por lo que tiene un déficit de unos 6 GW, por lo que se ven obligados a suspender el servicio por tandas por todo el país, como siempre, tratando de hacer el menor daño posible. El país está alimentado por el sistema de la empresa Eskom

La mayor parte de las plantas generadoras de S.Africa usan como combustible carbón, que es abundante en el país, y solo como un 5 % de la planta nuclear Koeberg. Las exportaciones de carbón de S.Africa son conocidas. Hace años, cuando se descubrió que las plantas de combustibles fósiles contribuyen en alto grado al cambio climático, el gobierno de S.África, por razones políticas más que técnicas, decidió continuar con la generación con carbón.

El resultado fue que no propició oportunamente la instalación de plantas que no produzcan contaminación, pero, por otro lado, tampoco propició la instalación de nuevas plantas de carbón. En la actualidad, la crisis de generación se ha agudizado porque algunas de las plantas tienen que salir a mantenimiento programado.

De inmediato el gobierno está dando muchas facilidades para que los usuarios instalen en el techo de sus construcciones paneles solares, y aminorar la crisis, que se estima dure varios años. Por otro lado, el personal Directivo de la empresa Eskom ya se ha reunido con funcionarios y bancos de los países “ricos”, que ya han asegurado su deseo de ayudar a S.Africa a salir de esta crisis.

Fuente: Varias.

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

La velocidad de transmisión en telecomunicaciones

De hace ya buen tiempo teníamos la intención de buscar en la literatura una diferenciación en la designación de las “generaciones” (G) en los medios de comunicación. Escribimos lo que hemos encontrado en diferentes fuentes en internet, La interpretación de los datos obtenidos es nuestra.

Cuando vemos algún anuncio comercial de aparatos de comunicación siempre especifican a que “G” corresponden. Así, en los teléfonos celulares especifican en los diferentes modelos que pertenecen a la 4G, 5G, y por supuesto se da que los de 5G son los más modernos y circuitos mucho más mejorados. (Además de otras “monerías”).

Pero como Ingenieros, ¿En qué consiste la diferencia realmente entre los de 4G y 5G? Después de buscar en internet y analizar algunas especificaciones encontramos lo siguiente:

Los que ahora podríamos llamar “aparatos de 1G” (primera generación), fueron lanzados al mercado por los años de 1980, y su única función era la de un teléfono portátil. La comunicación era por amplitud modulada. El aparato portátil era demasiado voluminoso. Las señales se transmitían a una estación central y de allí se re transmitía a su destino final. Las de Larga Distancia se hacían por micro-ondas, o sea casi como una llamada telefónica de entonces.

Los de 2G, aparecieron por 1990. Se empezó a usar la modulación de frecuencia, a unos 0.2 Mb, se comenzaron a crear redes en las ciudades. En realidad, eran redes híbridas, en combinación con las redes telefónicas existentes.

Las de 3G aparecieron poco después del año 2000. La velocidad de transmisión era de unos 2 MB. Era una red más independiente de las comunicaciones existentes. Empezó la transmisión de video.

Los de 4G aparecieron por el 2010. Su velocidad de transmisión era de unos 12.5 Mb, y fue una mejora de los aparatos de la 3G. Tuvo el inconveniente que debido a las mejoras en los aparatos y los circuitos no eran totalmente compatibles con los de 3G. Las redes en las ciudades se ampliaron enormemente, y prácticamente se pueden tener acceso en cualquier lugar, aún en carretera y áreas rurales. Se adicionan a los aparatos otras funciones como cámaras, proceso de datos etc.

Los de 5G salieron al mercado por los años 2019. Su velocidad de transmisión es de unos 100 MB por segundo, y son los que actualmente conocemos. Se tiene el proceso de voz, datos, video; acceso a otras redes de comunicación y a otros países, además de funciones que ya se tenían.

Para el futuro, la 6G se supone tendrá muchas funciones que actualmente no se tienen como el control remoto, procesamiento de datos tal que se puedan tener vehículos autónomos, etc.

Observando los años de aparecer en el mercado, nos hemos dado cuenta en que el período de lanzamiento de una nueva generación es de unos diez años. Esto coincide con los 10 años de actualización de normas por la *International Telecommunication Union* (ICM), Tal vez sea una mera coincidencia.

Energías Renovables y Otras Tecnologías Plantas eólicas flotantes

Hemos leído que la empresa irlandesa *Gazelle Wind Power*, dedicada al desarrollo e instalación de plantas eólicas en alta mar ha mejorado su sistema de anclaje para las turbinas eólicas, y planea implantar su sistema en un nuevo campo en Portugal.

Para la instalación del nuevo campo, se ha asociado con la empresa WAM Horizon e instalaran una unidad de prueba en Agucadoura. Se pretende instalar una planta piloto de 25 MW, con el nuevo sistema de anclaje y estabilizador.

El sistema de anclaje – estabilizador consiste en unos contrapesos colocados en el fondo del mar, unidos a unos “balancines” en la superficie, que a su vez está unidos a un gran contrapeso. Todo el sistema está semi-sumergido, excepto los contrapesos del fondo del mar.

Su funcionamiento es tal que al bajar uno de los balancines flotantes por posible efecto de las olas, y aflojar su conexión al contrapeso en el fondo, al mismo tiempo tensiona la conexión del balancín opuesto a su contrapeso, lo que conduce a la estabilización del sistema. El sistema aprovecha que, en el sistema de balanza, al aflojar un lado se tensiona el opuesto, y la acción de un contrapeso tiende a mantener estable el sistema.

La planta será financiada por WAM Investments, que es la rama financiera de la empresa WAM Horizon. Aprovecharan que el gobierno de Portugal pretende tener para el año 2030 unos 10 GW de plantas eólicas en sus costas.

Otra ventaja del sistema propuesto es que su manufactura puede tener lugar en cualquiera parte del mundo pues no requiere de procesos y materiales muy sofisticados.

Con información de:

Technology, 12 de octubre del 2022, artículo de Adrijana Buljan. Marine Power Systems. WavEc Unveil Floating Wind Project in Portugal.

Normatividad Futura

Sigue en CONAMER el Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía por el que se expiden las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen las Bases Normativas para Autorizar Unidades de Inspección de Requerimientos para Centros de Carga y de la Industria Eléctrica en las Áreas de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, así como el Procedimiento Aplicable a Inspecciones y las Condiciones de Operación de las Unidades de Inspección.

Expediente en: <https://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/55881>

Noticias Cortas

CIME León



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

Registro ante Secretaría de Profesiones 037 F10F/95

LEON

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

2022-2024

Ing. Eduarda Vázquez Ávila
PRESIDENTE

Ing. Ricardo Alfredo Rojas Díaz
VICIPRESIDENTE

Ing. Juan Humberto Saldaña Rea
SECRETARIO

Ing. Sergio Miguel Vázquez de la Torre
SUBSECRETARIO

Ing. José Luis Villaseñor Acosta
TESORERO

Ing. Juan Ignacio Rodríguez Pérez
TESORERO SUPLENTE

VOCAL ES

Ing. Olga de la Luz Hernández Rodríguez

Ing. Faustino Jacinto de la Torre

León Gto. 01 de diciembre del 2023
N° Oficio A15-073/2023
Asunto: Planillas para elecciones 2024

CONVOCATORIA

*Para Elecciones XVI Consejo Directivo CIME León

En cumplimiento a lo que establecen los estatutos de este H. Colegio en su capítulo VI, el XV Consejo Directivo convoca a los miembros regulares de este colegio, para que representen las planillas, con motivo de elegir el XVI Consejo Directivo del CIME León, A.C., el cual estará en funciones durante el bienio 2024-2026, para efectos de transparencia se hace de su conocimiento:

- a) Que el plazo para el registro de planillas será del 4 de enero hasta el 20 de enero hasta las 18:00 hrs del 2024.
- b) Que a partir del 11 de enero del 2024 estará a disposición de los representantes acreditados de las planillas registradas, el padrón general de colegiados.
- c) Los candidatos y miembros de los consejos deberán incluir la opinión positiva del SAT y la Constancia de Situación Fiscal
- d) Que la votación se hará por planillas y que el voto será directo personal y secreto.
- e) Que el proceso y la campaña electoral deberá realizarse de tal forma que no determine o lesione el prestigio y la buena imagen del colegio.
- f) Que el proceso electoral será conducido por el Consejo Directivo y será supervisado por la Junta de Honor y Justicia en forma y términos que establecen los estatutos.

Los trámites para el registro de planillas deberá hacerse en las oficinas del CIME León en Blvd. Mariano Escobedo #4502 piso 4 int. 309 Col. San Isidro, León Gto., ante el primer Secretario propietario del Consejo Directivo. La asamblea será plenamente válida y, sus resoluciones obligarán a todos los colegiados, incluidos los no asistentes (Estatutos art. 25, 2007).

P.D. de acuerdo a la asamblea celebrada el 23 de abril del 2019 queda como vía de comunicación oficial el correo electrónico—evitándose así su publicación en diarios locales.


 Ing. Eduarda Vázquez Ávila
Presidente




 Ing. Juan Humberto Saldaña Rea
Secretario

"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de la Región"
 Blvd. Mariano Escobedo #4502 p. 4 int. 309 col. San Isidro c.p. 37530 León, Gto. Méx. Tel (477) 7 16 80 07
 Correo Electrónico: info@cimeleon.org presidencia@cimeleon.org
 Queda prohibido la reproducción total o parcial de este documento

Burradas

Tanque de aire comprimido que está conectado rígidamente a la tubería de la fábrica.



Acertijos

Respuesta al acertijo de las operaciones con números

En este caso se tiene que cuando un número es multiplicado y dividido por otro número, el resultado es el mismo número. Esto es:

$m \times n / n = m$, porque $n / n = 1$. En nuestro acertijo estamos multiplicando y dividiendo por 102.

Nuevo Problema:

En este número presentaremos a nuestros Colegiados, Lectores y amigos Ingenieros un problema que hemos encontrado en: Nuevo Tesoro de la Juventud, Enciclopedia de Conocimientos, Tomo II; Editado por W.M.Jackson, Inc, 1969, Pag. 351.

En el original, Se pide a una persona que elija un número del 1 al 100. Se le presentan siete tablas de series de números en que debe verificar que el número elegido se encuentra en ellas. Se suman las primeras cifras de las tablas en que se encuentre el número, y se obtiene el número seleccionado. Por brevedad solamente presentaremos las tablas del 1 al 50 y por consiguiente el número elegido deberá estar ente el 1 y el 50.

TABLA 1: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49.

TABLA 2: 2, 3, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 50.

TABLA 3: 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 47.

TABLA 4: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.

TABLA 5: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 48, 49, 50.

TABLA 6: 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.

Vamos a poner un ejemplo:

Número elegido: 38.

Lo encontramos en tablas 2, 3, y 6. Sumamos los primeros números de esas tablas: $2 + 4 + 32 = 38$.

La pregunta es: ¿Cómo fueron encontrados los números de las tablas?

Nota: Nuestros conocimientos de las series de números son limitados, por lo que la respuesta en el siguiente número también estará limitada.

Historia de la Ingeniería

Otto Griessing

En este número de nuestro boletín electrónico En Contacto comentaremos a nuestros Colegiados y lectores en general sobre el Ingeniero Electricista Otto Griessing, quien diseñó para el gobierno alemán un radio para la propaganda nazi.

El Ing. Otto Griessing nació, el 17 de enero de 1897 en Munich, Bavaria, en Alemania, donde hizo sus primeros estudios. Durante la primera guerra mundial se dio de alta en el ejército alemán en el departamento de señales, en donde llegó ser teniente. Sirvió en el ejército tanto en el frente occidental como en el oriental, en Turquía, en donde le tocó el armisticio. En 1919 al final de la guerra, comenzó a estudiar en el Würzburg Politechnic, ahora Universidad de Ciencias Aplicadas Würzburg-Schweinfurt.

Dado su interés por las comunicaciones por radio, se trasladó a Berlín, donde trabajó bajo las órdenes del Jefe de Laboratorio, Karl Rottgard de la empresa Erich F. Huth. Después de algún tiempo, fue enviado a Munich para instalar una estación de radio. Su puesto era el de Director Técnico de la empresa Deutsche Stunde, que ahora se llama Bayerischer Rundfunk., iniciando transmisiones el 30 de marzo de 1924.

De enero de 1926 a agosto de 1927 fue el Director Técnico y Gerente de Toblach, en Italia, empresa dedicada a la manufactura de equipos de comunicaciones.

A partir de septiembre de 1927 trabajó en Berlin-Schönenberg para Georg Seibt, donde pronto fue ascendido a Jefe del Diseño. Fue en esta época, en el verano de 1933 cuando el Sr. Joseph Goebbels solicitó a la empresa el diseño de un pequeño radio-receptor, de gran calidad y bajo precio, que estuviera al alcance de cualquier familia alemana. La misma solicitud se hizo a los fabricantes Blaupunkt, que por entonces se llama Ideal Radio, y Telefunken.

El Comité de Selección optó por el modelo presentado por Georg Seibt y diseñado por Otto Griessing, modelo denominado VE 301. El *volksempfänger*, que del alemán podría traducirse como el receptor del pueblo.

Fue presentado en el Radio Show (*Funkausstellung*) en Berlín el 18 de agosto de 1933, con un costo de 76 marcos alemanes, mitad de precio de otros receptores equivalentes. El VE 301 tenía una cubierta de bakelita diseñado por Walter María Kersting. El éxito fue tal, que para el otoño del mismo año se habían vendido 200 000 unidades. En total se produjeron un poco más de 500 000 aparatos.

El costo del VE 301, como escribimos antes, era de 76 marcos alemanes con alimentación en corriente alterna común. La versión para baterías, modelo DKE 38 de mucho menor alcance tenía un costo de 65 marcos. Estos aparatos no tenían mucha ganancia de señal, solo eran de “onda larga”, pues la idea era que en el primero se pudieran escuchar las estaciones emisoras de Alemania y Austria, que transmitían propaganda y ya eran dominados por el gobierno alemán. La versión de baterías solo alcanzaba a amplificar las estaciones alemanas.

Debemos recordar que en ese tiempo el gobierno alemán deseaba que todos los alemanes disfrutaran de los adelantos de la técnica, (al mismo tiempo que escuchaban la propaganda). Así, además del radio diseñado por el Sr. Griessing, se puso a la venta a precios reducidos el “televisor del pueblo” Deutschen Einheits-Fernseh-Empfänger; El frigorífico del pueblo Volkskuhischränk; las casas del pueblo Volkswohnung; y el carro del pueblo, el Volkswagen muy conocido por nosotros.

Durante la segunda guerra mundial otros países imitaron la idea de construir radio receptores económicos para que sus ciudadanos pudieran escuchar la propaganda gubernamental. Así en Inglaterra diseñaron el Utility Radio, destinado para este fin, pero no tuvo el éxito que tuvo el diseñado por el Sr. Griessing.

El diseño del VE 301 recientemente fue utilizado por algunos grupos de música moderna, como propaganda, con buen éxito, pues se podría considerar como un “clásico”.

El Sr. Otto Griessing murió el 11 de noviembre de 1958 en Uberlingen, Baden-Wurttemberg.

Con información de: Wikipedia the free encyclopedia.



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

Bld. Mariano Escobedo Ote. #4502, piso 4 oficina #310

37530 León, Guanajuato. MÉXICO.

Tel/Fax +52.477.7168007 Info @ cimeleon.org