
EN CONTACTO

VOLUMEN 26 NÚMERO 8 (308)



Aguascalientes, Ags. y León, Gto., a 30 de noviembre 2023

Editorial

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME LEÓN

El día 21 de noviembre asistimos al congreso de la Dirección General de Profesiones del Estado de Guanajuato.



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. Juan Daniel Medina García
Presidente XVI Consejo Directivo CIME-
AGS

Ing. Roberto Ruelas Gómez
Editor

Lcc. Andrea Viridiana Alba Verbana
Composición

CONTENIDO

Editorial.....	1
Enseñanza en la Ingeniería.....	7
Ingeniería Mecánica.....	8
Ingeniería Eléctrica.....	9
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.....	10
Energías Renovables y otras tecnologías.....	11
Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia...	12
Normatividad Futura.....	13
Noticias Cortas.....	15
Burradas.....	16
Acertijos.....	17
Historia de la Ingeniería.....	17

Grant Masaru Imahara, un ingeniero que se dedicaba a..... idiseñar robots para películas!!!

El día 22 se recibió el premio de Profesionista Distinguido para el Ing. David Casillas Rivera y el Premio al Colegio Distinguido 2024. Agradezco a la dirección de profesiones a nombre de todos los colegiados que valoren nuestro esfuerzo.



El día 25 de agosto se llevo a cabo la asamblea ordinaria de FECIME en la ciudad de Cabos san Lucas BCS.



Además de la asamblea electoral el cual resultó ganadora para este periodo 2024-2024 la planilla integrada por el Ing. Eduardo Llamas Esparza para el XVIII el cual les deseamos una gran felicitación y muchos éxitos.



Los invitamos a la cena de fin de año y a la asamblea extraordinaria el 8 de diciembre en el Hotel Real de Minas Poliforum a las 18:30 hrs. favor de confirmar asistencia.



El Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Profesiones Afines de León A.C. les invita atentamente a su cena de fin de año el próximo 08 de diciembre 2024 después de la asamblea extraordinaria convocada a las 18:30 hrs en primera convocatoria y 19:00 hrs en segunda convocatoria pm en el Hotel Real de Minas Poliforum ubicado en Ubicado en Blvd. Adolfo López Mateos 2211, Las Bugambillas, en el salón Magnolia.

Les solicitamos confirmar su asistencia antes del 04 de diciembre, en caso contrario se les cobrará el costo del platillo de \$400.00, si desean llevar acompañante deberán pagar el costo del platillo

**Gracias por formar parte de nuestro
Colegio
XV Consejo Directivo CIME León
Diciembre 2023**



Ing. Eduardo Vázquez Ávila
Presidente XVI Consejo Directivo

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME AGUASCALIENTES

El 4 de noviembre se asistió al palco de gobierno del Estado donde acompañamos a nuestra Gobernadora la Doctora María Teresa Jiménez Esquivel.



El 6 de noviembre asistimos al Simposium de alumbrado Público Donde el CIME Aguascalientes participo con las ponencias “La relación entre la iluminancia y la Luminancia en el diseño y cálculo de la iluminación LED en vialidades” por parte de M.I.A. Ing. José Manuel González Palma y la ponencia “Iluminación Interior y Control: Maximizando la Eficiencia Energética.



El 8, 9 y 10 de noviembre se tuvo la participación en la semana tecnológica otorgando los cursos de tablero de aislamientos por parte del Ing. Roberto Martínez e Instalaciones eléctricas con Software ETAP impartido por el Ing. Juan Daniel Medina García.

Del 9 al 11 de noviembre se realizó el curso Gas L.P. En Base a la NOM-004-SEDG-2004 INSTALACIONES DE APROVECHAMIENTO DE GAS L.P. DISEÑO Y CONSTRUCCION” por parte de La Ing. María Antonieta Mejía Ramírez. Este curso se realizó en las oficinas del CIME Aguascalientes y en las instalaciones de tanques de almacenamiento de Gas L.P. del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.



El 17 de noviembre del 2023 se asistió al convivio del Consejo Coordinador Empresarial. Donde estuvimos acompañando a la nuestra nueva presidenta la Ing. Irma Patricia Muñoz de León.



El 20 de noviembre del 2023 se asistió al desfile Cívico-deportivo CXIII Aniversario del Inicio de la revolución mexicana. Donde estuvimos acompañando a la Gobernadora la Doctora María Teresa Jiménez Esquivel.



Del 23 al 25 de noviembre del 2023 se asistió al “1er Congreso Internacional de Instalaciones Electromecánicas en los Edificios los Cabos 2023”.

El 25 de noviembre se asistió a la Cuarta Asamblea de la FECIME en los cabos.



El 25 de noviembre del 2023 al término de la asamblea se llevó a cabo las elecciones para el XVIII Consejo Directivo 2024-2025 de FECIME donde salió electo el Ing. Eduardo Llamas Esparza, felicidades a todo el consejo que lo conforme y el mejor de los éxitos para el beneficio de la FECIME.



Ing. Juan Daniel Medina García
Presidente XVI Consejo Directivo

Enseñanza en la Ingeniería

Continuamos comentando sobre los cursos en línea. Veamos un poco de antecedentes:

Los cursos a distancia existen desde hace muchos años. Unos ejemplos: A principios del siglo pasado se tenían unos cursos por correspondencia sobre electricidad-radio, (No se conocía como electrónica), de una Institución denominada *National School*. Casi todos los que arreglaban radios por esos años eran sus egresados, y algunos muy capaces para descubrir las fallas. Los radios eran de bulbos y alambrados a mano, y las soldaduras no eran muy buenas. Los cursos tenían un costo accesible.

Posteriormente algunas universidades de prestigio en Estados Unidos comenzaron a ofrecer cursos también por correspondencia. Los cursos de Licenciaturas y Maestrías, tenían como obligatorio una cierta estancia en clases presenciales para obtener el grado. Los cursos eran muy semejantes a los presenciales y podían durar unos 4 o 5 años. Las clases se enviaban hasta recibir el examen anterior resuelto. Tenían un costo, y como en el caso anterior, la eficiencia era baja, pues solo un 3-5 por ciento terminaban.

Ya en la era digital, los cursos en línea ya organizados se iniciaron propiamente en la Universidad de Manitoba, en Canadá, por los Srs. George Siemens y Stephen Downes en el 2008. Se inscribieron unos 2 300 estudiantes de todo el mundo, con duración de 12 semanas. Se tuvo éxito regular, por lo que abrieron otros 6 cursos que obtuvieron unas 20 000 inscripciones.

En el 2011 en la Universidad de Stanford los Srs. Sebastian Thrun y Peter Norvig abrieron el curso “Introducción a la Inteligencia Artificial”, con inscripción de unas 160 000 personas a nivel mundial. Con el éxito el Sr. Thrun fundó la plataforma Udacity. En el 2012, en el MIT el profesor Anant Agarwal abrió el curso Circuits and Electronics, que obtuvo unos 120 000 estudiantes. En el 2012 en la Universidad de Stanford fundaron la plataforma Coursera.

Por ese tiempo se inventó la denominación de estos cursos como “Massive Open Online Course”, MOOC, que no tiene una traducción única en español.

Ante el éxito obtenido, en el 2012 el MIT, Harvard y otras universidades abrieron sus cursos en la plataforma edX en común, gratuita. En la actualidad se tienen del orden de 12 plataformas que ofrecen sus cursos, con diversas modalidades en cuotas ínfimas y actividades presenciales.

En la actualidad, en México, el ITESM ofrece estos cursos en su dirección electrónica <https://www.coursera.org/tecde monterrey>.

--- Continuará ---

Ingeniería Mecánica Mejoras a turbinas Pelton

Hemos leído que la empresa fabricante de turbinas hidráulicas Voith Hydro ha probado con buen éxito una turbina Pelton de seis chiflones con disposición horizontal en la planta Gerlos 1, en el Tyrol, en Austria.

Como los Colegas Ingenieros recordarán, las turbinas Pelton son las más adecuadas en las plantas hidráulicas con altas caídas de agua, en donde el agua llega con gran velocidad a los cangilones de la rueda. Hasta ahora, las turbinas con más de tres chiflones han sido diseñadas con flecha en disposición vertical, porque presentaban más alta eficiencia que las de disposición horizontal.

Voith Hydro después de haber hecho las citadas pruebas, ha anunciado que ha superado esta dificultad, al lograr una eficiencia comparable con el diseño anterior. Ha declarado que con las pruebas de este nuevo diseño espera mejorar aún más la eficiencia.

Dentro de las ventajas de las turbinas con este diseño tenemos: Ocupan un menor espacio dentro de la casa de máquinas; Requieren menos mantenimiento con la consiguiente disminución de costos; un menor volumen de excavación en las casas de máquinas subterráneas. La empresa Voith propondrá en el futuro el nuevo diseño en el reemplazo de unidades existentes, pues espera una mejora sustancial en la eficiencia.

La planta Gerlos 1 es operada por la empresa Verbund, y está, como dijimos arriba, en Valle Ziller en el Tirol Austriaco. Anteriormente producía 326 GWh al año con cuatro turbinas del antiguo diseño, que están siendo reemplazadas por una sola unidad.

Con information de:

<https://www.waterpowermagazine.com/news/newsfirst-horizontal-six-nozzle-pelton-turbine-in-successful-operation-10536006#:~:text=Until%20now%2C%20Pelton%20turbines%20with,efficiency%20than%20a%20horizontal%20arrangement.>

Ingeniería Eléctrica

Pingshan Fase 2 unidad generadora de 1350 MW

La planta carboeléctrica de Pingshan está localizada en Gurao Town, Lieshan, Huaibei, Anhui, China. Fue construida en dos fases. Comentaremos de la segunda fase, formada por una unidad de 1350 MW puesta en servicio comercial en el 2022.

La unidad, que usa carbón como combustible, estaba programada para construirse cerca de Shanghai, pero debido a las restricciones ambientales, se decidió construirla como fase 2 en la planta de Pingshan. Se tuvo mucho cuidado e interés en aumentar su eficiencia y utilizar las últimas tecnologías para disminuir la expulsión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Se aplicó la nueva tecnología 5E. La tecnología 5E cubre:

Energy saving; Efficiency preservation; Environmental protection; Ensuring safety, and Elevated T-G unit.

Pero lo que llama su atención es su diseño novedoso que describiremos en seguida. Con el fin de aumentar su eficiencia se decidió incluir dos pasos de recalentamiento de vapor. Para ello se decidió instalar el paso de alta presión y el de presión intermedia junto al domo superior de la caldera, justo a la salida del vapor, con el objetivo de bajar las pérdidas de temperatura y presión del vapor.

El paso de baja presión fue instalado en la forma convencional, justo arriba del condensador.

Esto originó la necesidad de dos turbogeneradores. El de alta-media presión, se colocó a unos 85 metros de altura, El de baja presión quedó a unos 16 metros de altura.

Las ventajas que se obtuvieron fueron: Menor longitud de tuberías y una mejor distribución entre la caldera y la entrada a la turbina de alta presión, así como la salida de mediana presión al recalentador. Las tuberías de baja presión quedaron como en unidades comunes.

Los parámetros con que opera la planta son:

Eficiencia de prueba: 49.8 %. LHV; Consumo específico: 6897 KJ / KWh.

Flujo de vapor: 3192 t/h; Presiones de vapor: 31.1 MPa / 8.99 MPa / 2.29 MPa.

Temperaturas del vapor: 610 °C / 630 °C / 623 °C; Temperatura/presión condensado: 19°C / 4.0 KPa.

Nuestro comentario: Dentro de las desventajas que nosotros encontramos es dos casas de máquinas, y muchos problemas de operación con dos generadores para la misma unidad, así como la disposición de las protecciones. No se especificó como se sincronizan los generadores a la línea y la toma de carga, por tener el mismo flujo de vapor.

Con información de:

<https://www.sustainable-carbon.org/blogs/visiting-the-pingshan-phase-2-power-plant-in-shenzhen-china/>

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Telescopio James Webb

En este número comentaremos a nuestros Colegiados y amigos algunas de observaciones del telescopio James Webb. Las características generales del telescopio las presentamos en los boletines Nos. 286 y 287. Recordemos:

El telescopio James Webb fue enviado al espacio el 25 de diciembre de 2021. Fue lanzado de Kourou en la Guayana Francesa, en una nave Ariane 5. En enero del 2022 llegó a su colocación programada, en el llamado Punto Lagrange, entre la tierra y el sol. Está a unos 1.5 millones de kilómetros de la tierra. Veamos otras características:

Apertura del espejo principal: unos 25 m²; Diámetro del espejo 6.5 m; Peso del espejo 705 Kg; Resolución óptica -0.1 arco-segundos; Longitud de onda de diseño 0.6 – 28.5 micrones; Dimensiones del parasol 32.297 m por 14.162 m diseñada para temperatura máxima de 383 °K; Los instrumentos que tiene son: un espectrógrafo y una cámara para infrarojo cercano (NIR spec y NIRCam); Dos instrumentos para infrarojo mediano (MIRI y FGS.NIRISS).

Las frecuencias de comunicación son en banda S para señales hacia el satélite y Ka para los datos satélite tierra. El satélite tiene 68 Gb de memoria, de los que solo se usan unos 58 Gb a una velocidad de 28 Mb por segundo. Las señales se reciben en las estaciones en la red Deep Space Network de la NASA en Camberra en Australia, Madrid en España y Goldstone en California en los Estados Unidos.

El telescopio fue enviado para obtener, en conjunto del telescopio Hubble datos de las galaxias y cuerpos celestes por medio de sus ondas electromagnéticas enviadas. Los datos recibidos fueron planeados para su estudio científico. Por otro lado, las imágenes así recibidas son procesadas y convertidas en fotografías. Como estas imágenes deben ser del dominio público se pueden adquirir en Mikulski Archive for Space Telescopes MAST.

Unas imágenes han sido procesadas por personal de la NASA para darles color y música, ambas de acuerdo con las frecuencias de la señal recibida. Como ejemplo se tienen de la nebulosa Carina, así como de la nebulosa Southern Ring o de los gases en expansión de WASP-96. Los efectos de sonidos obtenidos son sorprendentes. El convertir las señales recibidas a sonidos fue idea del Kimberly Arcand, del Chandra X-Ray Center en Cambtidge, Mass.

Nosotros hemos visto fotografías del espacio en las revistas, y en verdad son sorprendentes y muy diferentes del espacio que normalmente vemos en las noches.

Con información de:

<https://webb.nasa.gov/content/about/faqs/facts.html>

<https://webbtelescope.org/quick-facts>

<https://www.nasa.gov/universe/nasa-webbs-first-full-color-images-data-are-set-to-sound/>

<https://www.popphoto.com/news/james-webb-space-telescope-uses-68gb-ssd/#:~:text=The%20JWST%20has%20just%2068GB%20of%20onboard%20storage%20%7C%20Popular%20Photography>

Energías Renovables y Otras Tecnologías

Aspas reciclables de turbinas eólicas

Hace unos días leímos la noticia de que Siemens Gamesa ha logrado descubrir la forma para poder separar los materiales usados en las aspas de turbinas eólicas, tal que esos materiales puedan ser reciclables. La noticia fue dada por el Sr. Guy Dorrel, quien en el escrito se pone a su disposición en la dirección electrónica abajo mencionada, para cualquier pregunta o consulta que pudiera presentarse.

Hasta ahora, y ante la falta de un procedimiento adecuado para separar los materiales de las aspas, casi todos los componentes se envían a los rellenos sanitarios, pero las cantidades han ido aumentando, tal que los gobiernos ya han hablado de prohibirlos. Ante este problema, la citada empresa decidió iniciar un proyecto, el que dio buen resultado.

A partir del 2021 empezó el proyecto, hasta mediado del 2023 en que se hicieron las primeras pruebas satisfactorias. Las pruebas de campo se hicieron en el Kaskasi Project, con turbinas para dar 342 MW, localizado en a unos 35 km de Heligoland en el Mar del Norte, en Alemania, de la empresa RWE. Según el escrito, varias turbinas fueron provistas con un nuevo diseño en los materiales de las aspas.

El proyecto tendrá turbinas 38 SG 38.0-167DD, que, como escribimos arriba, tendrán una capacidad de 342 MW. La Tecnología *RecyclableBlade* fue desarrollada en Aalborg, Dinamarca y las aspas fabricadas en Hull, Inglaterra. El resto de cada turbina en Cuxhaven, Alemania. Las aspas miden unos 81 metros de longitud, pero se anuncia que la tecnología puede aplicarse en aspas mayores, incluyendo las de las turbinas SG 14-636 DD con aspas B-115 de 115 metros de largo, que son las mayores producidas por esa empresa.

La dirección electrónica del Sr. Gy es: Guy.Dorrell@siemensgamesa.com+44 7808 823177

Con información de:

<https://www.siemensgamesa.com/en-int/newsroom/2022/07/080122-siemens-gamesa-press-release-recycle-wind-blade-offshore-kaskasi-germany>

Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia

Bárbara Humpton

¿Sabías que la *Chief Executive Officer CEO* de Siemens en los Estados Unidos es una mujer? Bien... nosotros tampoco, pero hace unos días nos encontramos un anuncio de la empresa, y allí apareció. Veamos un poco de su carrera:

La Sra. Bárbara Humpton nació en un pueblo en los Estados Unidos, en donde su mayor empresa era una escuela. (En los Estados Unidos se usa que las grandes instituciones de enseñanza instalan sus “campus” fuera de las ciudades, fundan un nuevo poblado con todo su personal). Sus padres, los dos eran maestros, con el resultado que Ella tuvo buena educación.

Obtuvo su Licenciatura en Matemáticas en la Universidad de Wake Forest, Winston-Salem, NC. Dentro de los puestos en las diversas instituciones en que ha trabajado, podemos mencionar los siguientes:

Del 2008 al 2010 estuvo en el Consejo de Administración de Morgan Franklin, en los programas de biometría para las entidades estatales de los Estados Unidos *Border and Transportation Security and Critical Infrastructure Protection*, así como identificaciones para el personal del Federal Bureau of Investigation (FBI).

En el 2010 al 2011 fue Vice-Presidente de Booz Allen Hamilton, empresa consultora para el Departamento de Justicia, y para el Home Land Security.

En el 2011 ingresó a Siemens, donde del 2011 fue vice-presidente y luego CEO de Siemens Government Technologies, Inc. Para después ser Officer / Director Member of the Board of Directors.

En la actualidad es CEO y Presidente de Siemens Corporation, donde tiene a su cargo la estrategia para todos los asuntos de la empresa, principalmente en Norteamérica, en Siemens USA, en donde fue CEO. En esta subsidiaria de Siemens AG de Alemania. Cuenta con unos 45 000 empleados, con 18 600 millones de dólares de ingresos

La Sra. Bárbara Humpton actualmente vive en Washington, DC con su esposo y una hija.

Con información de: <https://www.siemens.com>about.barbara-humpton.hyaml>

Normatividad Letreros de Peligro obligatorios (NOM-026-STPS-2008)

	INDICACION	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SIMBOLO	EJEMPLO
C-1	INDICACION GENERAL DE PRECAUCION	BIENVENIDA DE ADMONICION	
C-2	PRECAUCION SUSTANCIAS TOXICAS	CRANEO HUMANO DE FRENTE CON DOS HUESOS LARGOS CRUZADOS POR DETRAS	
C-3	PRECAUCION SUSTANCIAS CORROSIVAS	UNA MANO INCOMPLETA SOBRE LA QUE UNA PROBETA DERRAMA UN LIQUIDO EN ESTE SIMBOLO PUEDE AGREGARSE UNA BARRA INCOMPLETA SOBRE LA QUE OTRA PROBETA DERRAMA UN LIQUIDO	
C-4	PRECAUCION MATERIALES INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	RAJOS DE FLAMA	
C-5	PRECAUCION MATERIALES OXIDANTES Y COMBURENTES	CORONA CIRCULAR CON UNA FLAMA	
C-6	PRECAUCION MATERIALES CON RIESGO DE EXPLOSION	UNA BOMBA EXPLOTANDO	
C-7	ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICO	FLICHA QUEBRADA EN POSICION VERTICAL HACIA ARRIBA	
C-8	RIESGO POR RADIACION LASER	LINEA CONVERGENDO HACIA UNA BARRA DE RADIACION	
C-9	ADVERTENCIA DE RIESGO BIOLÓGICO	CIRCUNFERENCIA Y TRES MEDAS LÉNGS	

C-10	RIESGO POR RADIACIÓN NO IONIZANTE	IMAGEN ABSTRACTA DE ANTENA EMITENDO ONDAS ELECTROMAGNETICAS	
C-11	RIESGO POR PRESENCIA DE CAMPOS MAGNETICOS	SILUETA DE IMAN CON DOS ARCOS RADIANTES EN AMBOS LADOS	
C-12	RIESGO DE OBSTACULOS EN ZONAS TRANSITABLES	SILUETA HUMANA ESTILIZADA TROPEZANDO CON UN OBSTACULO EN EL SUELO	
C-13	RIESGO DE CAIDA A DESNIVEL	SILUETA HUMANA ESTILIZADA CAYENDO DESDE EL BORDE DE UNA SUPERFICIE A DESNIVEL	
C-14	RIESGO POR BAJA TEMPERATURA / CONDICIONES DE CONGELAMIENTO	FIGURA ABSTRACTA MOSTRADA EN LA IMAGEN CONTIGUA	
C-14	RIESGO POR BAJA TEMPERATURA / CONDICIONES DE CONGELAMIENTO	FIGURA ABSTRACTA MOSTRADA EN LA IMAGEN CONTIGUA	
C-15	RIESGO POR SUPERFICIE RESBALOSA	SILUETA ESTILIZADA DE HOMBRE CAIENDO SOBRE UNA SUPERFICIE RESBALOSA	
C-16	RIESGO DE CAIDA DE CARGAS SUSPENDIDAS	OBJETO CILINDRICO SUSPENDIDO POR CUERDAS, DONDE SE OBSERVA ROTA UNA DE ELLAS	
C-17	PRECAUCION ZONA DE TRAFICO DE MONTACARGAS O OTROS VEHICULOS INDUSTRIALES DE TRANSPORTE DE MATERIALES	CONSORCIO DE PERFILES DE MONTACARGAS Y SILUETA DE CONDUCTOR	
C-18	PRECAUCION SUPERFICIE CALIENTE	FIGURA ABSTRACTA MOSTRADA EN LA IMAGEN CONTIGUA	
C-18	PRECAUCION ZONA A ALTA TEMPERATURA	IMAGEN DE TERMOMETRO MOSTRANDO INDICACION DE ALTA TEMPERATURA	

Noticias Cortas

Convocatoria Asamblea Extraordinaria



LEON

XV CONSEJO DIRECTIVO
CIME LEON, A.C.

2022-2024

Ing. Eduardo Vázquez Avila
PRESIDENTE

Ing. Ricardo Alfredo Rojas Diaz
VICEPRESIDENTE

Ing. Juan Humberto Saldana Rca
SECRETARIO

Ing. Sergio Miguel Vázquez de la Torre
SUSECRETARIO

Ing. José Luis Vilasenor Acosta
TESORERO

Ing. Juan Ignacio Rodríguez Pérez
TESORERO SUPLENTE

VOCALES

Ing. Olga de la Luz Hernández Rodríguez

Ing. Faustino Jacinto de la Torre

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

Registro ante Secretaría de Profesiones 037 F10F/95

León Gto. 21 de diciembre del 2023
N° Oficio A15-072/2023
Asunto: Convocatoria Asamblea Extraordinaria

At'n: Colegiados con derechos vigentes.

Reciban un cordial saludo por parte del XV Consejo Directivo, por este medio nos permitimos convocarles a la próxima asamblea extraordinaria el próximo 08 de diciembre del 2023 en las instalaciones del Hotel Real de Minas Poliforum (en el salón princesa). Ubicado en Blvd. Adolfo López Mateos 2211, Las Bugambillas, 37270 León de los Aldama, Gto. a las 18:30 pm en primera convocatoria 19:00 hrs. en segunda convocatoria, bajo la siguiente orden del día:

1. Lista de asistencia.
2. Lectura del acta anterior.
3. Reasignación de representantes CESIMEEG.
4. Asuntos generales.
5. Fin de la reunión.

Lo anterior se convoca conforme a los estatutos vigentes del CIME León Art. 22 y Art. 32. Esperamos contar con su participación



Ing. Eduardo Vázquez Avila
Presidente




Ing. Juan Humberto Saldana Rca
Secretario

"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de la Región"
 Blvd. Mariano Escobedo #4502 piso 4 int. 309 col. San Isidro c.p. 37520 León, Gto. Méx. Tel (477) 7 18 80 07
 Correo Electrónico: info@cimeleon.org presidencia@cimeann.org
 Queda prohibido la reproducción total o parcial de este documento

Burradas

No es tan evidente, pero hay un incumplimiento con la NOM-001-SEDE-2012 para un contacto. ¿Cuál es?



Fotografía cortesía del Ing. Gerardo Rubí

Acertijos

Respuesta al acertijo de las sumas, multiplicaciones y potencias

Como ustedes recordarán se tienen las siguientes consideraciones: La suma pudiera considerarse la adición de dos o más cantidades, la multiplicación pudiera ser el número de veces que sumamos una misma cantidad. La potencia de un número pudiera ser el número de veces que un número se multiplica por sí mismo, expresada en lo que denominamos el exponente.

Por lo tanto, en el caso que nos ocupa, el resultado de elevar 49 a la 50 potencia debe ser mayor que su elevamos 50 a solo la 49 potencia.

Esto puede demostrarse haciendo la prueba con los primeros números.

Nuevo Problema:

Vamos ahora a jugar un poco con números. Este acertijo puede resolverse a la memoria, pero por facilidad podemos usar calculadora. En estos tiempos casi todos los ingenieros traen su celular con calculadora, así es que no es difícil resolverlo: Veamos:

1.- Pedir a un compañero escriba un número de dos dígitos. 2.- A la derecha del número, repetirlo, quedando ahora de 4 dígitos. 3.- Dividir entre 2. Eliminar los decimales. 4.- Ahora dividir entre 17. Eliminar los decimales. 5.- Dividir entre 3. Eliminar los decimales. ¿Cuál es el resultado? Y ¿por qué?

Historia de la Ingeniería Grant Masaru Imahara

En esta ocasión vamos a comentar sobre un ingeniero que se dedicaba a..... idiseñar robots para películas!!! Es el Ing. Grant Msaru Imahara.

El Sr. Imahara nació en una familia de ascendencia japonesa, en los Ángeles, CA. En los Estados Unidos, el 23 de octubre de 1970. Asistió a la Universidad del Sur de California en donde obtuvo su Licenciatura en Ingeniería Eléctrica.

En el principio de su ejercicio profesional, pensaba ejercer como escritor para películas, pero en la misma Universidad fue ayudante del profesor Thomlinson Holman, en la misma Universidad, en la USC School of Cinematic Art. Se hizo notable por el 2016-17 como Live-action Role-playing Gamer, en el proyecto de la serie de Netflix White Rabbit Project en conjunto con Tory Belleci y Karl Byron, en varios aspectos de la tecnología.

Al obtener su licenciatura comenzó a trabajar para Lucas Film, en su división THX, pero al poco tiempo se cambió a la división Industrial Light and Magic (ILM), dedicada a producir

por computadora efectos especiales, participando en los efectos especiales de las películas: *The Lost World: Jurassic Park*, *Star Wars: Episode I – The Phantom Menace*, *Galaxy Quest*, *A.I. Artificial Intelligence*, *Star Wars: Episode II – Attack of the Clones*, *Terminator 3: Rise of the Machines*, *The Matrix Reloaded*, *The Matrix Revolutions*, *Van Helsing*, and *Star Wars: Episode III – Revenge of the Sith* entre otras. Era Ingeniero en “animatronics” y duró nueve años en ILM.

A el Sr. Imahara también le han sido dado los créditos de haber puesto al día los robots R2 – D2 de la película *Star Wars* para las escenas de *Beneath the Dome*. También se le haber sido el creador en 1999 del proyecto “*Galaxy Quest*” en los efectos de luz en la “*NSEA-Protector space ship engine nacelles*”.

En compañía de Tori Belleci y Adam Savage y posteriormente Jamie Hynemann fundaron *MithBusters* en el 2005, en donde diseñó el robot *Deadblow* para la televisión. Creó varios efectos especiales para el espectáculo, tal como disparar balas que dan vuelta en esquinas. En *MithBusters* intervino directamente hasta el 2014 e indirectamente hasta el 2018. El Sr. Imahara actuó como presentador en la televisión.

En el 2003 publicó el libro “*Kickin’ Bot: An Illustrated Guide to Building Combat Robots*”, un libro considerado por expertos como de gran calidad. También es el consultor del grupo *Biomechs # 84* en la *Richmond High School* en California para la competencia de robots *FIRST*.

En el 2010 construyó un robot para Craig Ferguson en la presentación de la serie de TV *The Late Late Show* que fue presentado en la misión de 5 de abril. El robot era controlado y la voz era del actor y el comediante *Josh Robert Thompson*.

Representó el papel de *Hikaru Salu* en la serie de 11 presentaciones *Star Trek Continues*. En el 2014 tuvo varias presentaciones en la serie de los restaurantes de comida rápida *McDonalds* “*How foods are made*”. También representó al *Lt. Masaru* en la película *Star Trek Renegades* en el 2015.

En el 2017 colaboró para *Spectral Motion*, en *Glendale, CA* como Diseñador Mecánico en Jefe, a la vez que era Consultor para *Walt Disney Imagineering* trabajando en los proyectos *Stuntronics*, que era un robot autónomo con audio para utilizarse como emblema en todos los parques en el mundo. También colaboró en el diseño de los robots temáticos de los parques de *Disney*.

Colaboró en varias series, como *Star Trek Continues*”, “*home of the Future*” y “*Star Trek Renegades*”.

El Sr. Grant Imahara murió el 13 de Julio del 2020. En su memoria el *Discovery Channel* y el *Science Channel* tuvieron una emisión de dos días con temas sobre el Sr. Imahara, así como de sus presentaciones en televisión.

En octubre 23 del 2020 que debería ser su 50 aniversario de nacimiento, fue anunciada la creación de una fundación, *Grant Imahara STEAM Foundation*, Fue creada por sus antiguos colaboradores para dar becas a jóvenes con deseos de estudiar profesiones relativas a *STEAM*. Para financiar la fundación, se vendieron varios robots fabricados por el Sr. Imahara, principalmente los de la serie *Mythbusters*.

También en su honor, el programa The Adam Savage Project, en su “Best Design Award” fue cambiado de nombre a ser “Grant Imahara Award for Best Design”.

Con información de: Wikipedia the free encyclopedia.

Nota: Muchos de los nombres de películas de este escrito fueron convertidos al español con su traducción u otro nombre. Nosotros no somos concedores de ese arte, por lo que optamos por conservar los nombres originales en inglés, que copiamos directamente.

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

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

37530 León, Guanajuato. MÉXICO.

Tel/Fax +52.477.7168007 Info @ cimeleon.org