

EN CONTACTO

VOLUMEN 22 NÚMERO 5 (257)



Aguascalientes, Ags. y León, Gto., a 31 de Agosto 2019

Editorial

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME AGUASCALIENTES

Sábado 3 de Agosto: Reunión de Sesión Plenaria Mensual de Asociados en el Consejo Coordinador Empresarial de Aguascalientes.



Lunes 5 de Agosto: Se llevó cabo la octava Reunión Ordinaria 2019 del CIME AGS., teniendo además nuestra conferencia técnica REQUISITOS PARA RECEPCION , REVISION Y AUTORIZACION DE PLANOS Y EN SU CASO MUNICIPALIZACION DE NUEVOS FRACCIONAMIENTOS por parte del nuevo Director de Alumbrado Público en el municipio de Aguascalientes



Gottfried Wilhelm Leibniz, estableció las reglas, la nomenclatura y símbolos del Cálculo Diferencial y del Cálculo Integral que se usan actualmente.

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. Héctor Rogelio Ramírez Pacas
Presidente XIII Consejo Directivo.
CIMELEON

Ing. Eduardo Llamas Esparza
Presidente XIV Consejo Directivo CIME-
AGS

Ing. Roberto Ruelas Gómez
Editor

Lcc. Andrea Viridiana Alba Verbana
Composición

CONTENIDO

Editorial.....	1
Enseñanza en la Ingeniería.....	4
Ingeniería Mecánica.....	5
Ingeniería Eléctrica.....	6
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.....	8
Energías Renovables y otras tecnologías.....	9
Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia...	10
Normatividad Futura.....	12
Burradas.....	12
Acertijos.....	13
Historia de la Ingeniería.....	13
Calendario de Eventos.....	¡Error!
Marcador no definido.	

Jueves 8 de Agosto: Se dio seguimiento en las pláticas con personal de CFE para difundir nuevamente la puesta en marcha del sistema SISPROTER

Lunes 12 de Agosto: Se asistió como invitado a Honores a la bandera en el Conalep 3 dentro del primer día de regreso a clases

Martes 13 de Agosto: Se asistió a un desayuno para la Reunión Ordinaria de trabajo de la Comisión De Seguridad de la cual somos parte.3

Martes 13 de Agosto: Se asistió a la PRESENTACION DE PROYECTOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION evento presidido por el C.P. Martin Orozco Sandoval Gobernador Constitucional del Estado de Aguascalientes, acompañado por 10 socios del Colegio

Miércoles 14 de Agosto: Se asistió a entrevista en T.V. con el tema de Seguridad y la Integración de la Guardia Nacional.



Martes 20 de Agosto Se asistió a Reunión de trabajo con el Comisario Jefe de la policía Federal Emilio Morales para realizar pláticas de capacitación en el tema de Seguridad

Martes 20 de Agosto Se dio seguimiento en las pláticas con personal de CFE para difundir nuevamente la puesta en marcha del sistema SISPROTER, Dando por terminado este Curso.



Miércoles 21 de Agosto Se asistió a la Reunión ordinaria de trabajo con el Consejo Consultivo de la Construcción teniendo como invitados al Dr. Manuel Aceves Rubio Director del Instituto Del Deporte Del Estado de Aguascalientes y al Ing. Manuel Ortiz Pérez Director general de Uso y conservación del agua

Miércoles 21 de Agosto Se asistió como invitado a la Reunión Ordinaria de vinculación del Sistema Conalep en el Estado de Aguascalientes

Jueves 22 de Agosto: Se asistió como invitado especial al evento de ELECTRIB En la ciudad de Aguascalientes, estando presente en la inauguración y firma de convenio entre FECIME-UNCE-AMUVIE Y CMIC NACIONAL

Viernes 23 de Agosto: Se asistió como invitado especial a la ELECTRIB En la ciudad de Aguascalientes, participado todo el día en diferentes eventos y clausura del mismo

Martes 27 de Agosto: Reunión de trabajo con el superintendente de la CFE en Aguascalientes y el Director del Instituto Tecnológico de Aguascalientes

Jueves 29 de Agosto: Se asistió al desayuno con empresarios para la presentación del PROGRAMA DE APOYO EMPRESARIAL evento que fue presidido por el C.P. Martin Orozco Sandoval Gobernador Constitucional del Estado de Aguascalientes, acompañado por 5 socios del Colegio

Sábado 31 de Agosto: Reunión de Sesión Plenaria Mensual de Asociados en el Consejo Coordinador Empresarial de Aguascalientes

Ing. Eduardo Llamas Esparza
Presidente XIV Consejo Directivo

Enseñanza en la Ingeniería

Vamos a continuar insistiendo sobre el desarrollo de la imaginación creativa de nuestros alumnos, pero desde la niñez. Tal vez alguno de nuestros lectores piense que esta habilidad la tienen solo algunos niños, pero le contamos el comentario que recibimos hace días de un lector: En un viaje a la Tarahumara en Chihuahua, se encontró que un niño rarámuri tenía una botella de refresco amarrada con un hilo y así la jalaba. Nuestro lector le preguntó a que jugaba: La respuesta fue que eso era su “troca” (camión).

Nuestra proposición es que todos los niños tienen mucha imaginación, principalmente sobre el tema que más les agrada. Debemos observar qué es lo que más les gusta, y fomentar esa cualidad. Daremos algunos ejemplos:

Al niño rarámuri le podríamos regalar un camioncito artesanal de madera, de los que se venden en las calles y en las ferias, (pero no chino), y posiblemente él con el tiempo haga uno o varios iguales y los venda a sus compañeros.

A los niños “destructores” que desarmen sus juguetes “para ver que tienen dentro”, exigirles que los desarmen pero que los vuelvan a armar las veces que quieran. Probable se tenga un futuro mecánico.

A los niños que les gusta jugar con ranitas, moscas, y toda clase de bichos vivientes, inducirlos a ir a una biblioteca y ver libros sobre animales. Pudiera ser un futuro biólogo.

A los niños con alambritos, focos, pilas gastadas, etc. ver la forma que aprendan circuitos eléctricos elementales. Pudiera ser un futuro colega IE.

Hay niños que les gusta jugar a la “escuelita” y ellos ser los maestros. Habrá que fomentarle el hablar en público, y además insistirle que El será “el mejor maestro de la comarca”.

Estamos seguros que probablemente no haya mayor tormento para una persona, que tener una profesión que no le gusta.

A nuestros alumnos habrá que inducirlos que si en verdad les gusta la Ingeniería, que desarrollen su imaginación y sean creativos. Que se pregunten cómo calcularon e hicieron cada cosa que nos rodea, luego imaginen que defectos tiene y que harían para mejorarlos. O bien porqué los hicieron así.

(Continuaremos con este tema)...

Ingeniería Mecánica

Nivel de automatización en coches

Nos hemos encontrado en internet una tabla de la norma SAE No. J3016 vigente en el 2019 en la que se indica el grado de automatización de un coche en la ayuda en su manejo. A continuación trataremos de reproducirla a la vez que traducirla, en el entendido que nosotros no somos expertos en esta materia, por lo que es posible tengamos algún error.

Norma SAE J3016 NIVELES DE AUTOMATIZACION EN EL MANEJO.

	SAE Nivel 0	SAE Nivel 1	SAE Nivel 2	SAE Nivel 3	SAE Nivel 4	SAE Nivel 5
Control de cruceo adaptable (Adaptive Cruise Control)		X	X	X	X	X
Ayuda estacionamiento (Parking helper L1)		X				
Centrado en carril activo (Active Lane Centering)		X	X	X	X	X
Ayuda estacionamiento (Parking helper L2)			X	X	X	X
Piloto en carretera L2 (Highway pilot L2)			X	X	X	X
Piloto en el tráfico (Traffic jam pilot)				X	X	X
Sistema conducción automático L3 (Automated driving system L3)				X		
Sistema conducción automático L4. (Automated driving system L4)					X	
Ayuda estacionamiento (Parking valet)					X	X
Sistema conducción automático L5. (Automated Driving system L5).						X

Nivel 0 – Ninguna automatización en el manejo. Usted maneja. El vehículo puede tener alguna ayuda.

Nivel 1 - Asistencia automática en el manejo. Asistencia solo al volante o el freno, pero no al mismo tiempo.

Nivel 2 - Automatización parcial en el manejo. Ayuda al volante y al freno, solamente como soporte. El conductor debe estar atento.

Nivel 3 - Automatización condicional en el manejo. La tarea de conducir es automática con respaldo humano. El conductor debe actuar rápidamente cuando es necesario.

Nivel 4 – Automatización condicional en el manejo. Automatización completa pero solamente en determinadas condiciones. El conductor debe manejar cuando el sistema no está operando.

Nivel 5 – Manejo completamente automático. El conductor nunca tendrá que manejar, a menos que así lo desee.

Sugerimos que en el caso de requerir mayor información o una aclaración, consultar directamente la información de SAE <sae.org>. Esperamos que nuestros Lectores, Colegas y Amigos puedan tener idea de que nivel de automatización tiene su coche, según SAE.

Ingeniería Eléctrica

Medidores digitales de energía eléctrica

En la actualidad en la enorme mayoría de las industrias y hogares, cuando menos en lo que llamamos el mundo occidental, se tiene un medidor de energía eléctrica. Hasta hace poco tiempo los comunes eran del tipo electromagnético, pero en la actualidad se están reemplazando por electrónicos digitales. Nosotros ya teníamos algún interés en conocer más a fondo respecto a la aplicación de estos medidores. Hace unos días nos encontramos un boletín “manual del usuario”, que mencionamos al final de este escrito.

Ya teníamos idea de las aplicaciones, pero no habíamos constatado la cantidad de información disponible cuando se programa el procesador adecuado. En el caso del manual del usuario mencionado a continuación mencionamos algunos de los parámetros que pudiéramos leer en un medidor con TCs y PTs.

- Las lecturas pueden hacerse en la pantalla al frente del medidor o tomarse directamente con una computadora que se conecta por el frente del medidor, o bien transmitirse por los enchufes para comunicaciones que se encuentran en la parte posterior. Tiene un lector óptico para con el protocolo adecuado obtener algún parámetro.

- En energía: KWh, KVARh, y KVAh en sus posibilidades de entregados y recibidos o neta en su caso; amp-horas y volt-horas con tiempos de lecturas programables.

- En Demanda: KW, KVAR, KVA de demanda tanto máximos como mínimos; Amps y volts máximos y mínimos; demanda en cualquier intervalo medido. Pueden ser en períodos fijos o “rolling block”. Registro de picos, todo con fecha y hora al segundo. Se pueden tener intervalos automáticos, y mediante clave de acceso restablecer manualmente.

- En valores instantáneos: Tensiones y Corrientes; Tensiones y Corrientes desbalanceadas; Potencia real, reactiva y KVA instantánea; Factor de Potencia; Frecuencia; y en su caso, inversión de fases.

- En armónicas: Lectura instantánea o registro de armónicas hasta la No. 63 para cada una de las tensiones y corrientes de entrada; Cada armónica por separado incluyendo magnitud y fase; Número total de armónicas pares e impares y su suma; Factor K y factor de cresta.

- Registros máximo y mínimo con fecha y hora de los siguientes: Tensiones y corrientes; KW, KVAR y KVA; Factor de potencia; Frecuencia, desbalance de tensiones o corrientes; o cualquiera de los parámetros mencionados arriba.
- Calidad de la energía: Registra todas las subidas y bajadas de tensión instantáneas y otros transitorios, con fecha y hora; En detección de disturbios, puede proporcionar la dirección de su origen relativa al medidor de acuerdo con EN50160 y normas IEC; Registra las formas de onda de acuerdo con formato COMTRADE para transmisión.



Todos los datos y registros pueden analizarse mejor con un programa de computadora del fabricante del medidor.

En las comunicaciones, se tienen entradas para conexión RS-232 y RS-485 con opción a Ethernet y Modem. Las señales que se obtienen son del tipo IP para su envío a cualquier lugar, por internet, operación que puede programarse en automático. Se tiene el protocolo de norma IEC 61850 para las comunicaciones de uso en sistemas eléctricos.

Nota: La información fue tomada del boletín de Schneider Electric, PowerLogic™ ION8650 Energy and Power Quality Meter, User Manual, 7EN02-0306-02, 06-2015.

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones Picosatélite

Hemos leído en internet de un joven español que ha construido un picosatélite para comunicaciones, y que de acuerdo con lo planeado será enviado al espacio este mes de septiembre.

Se trata del joven Julián Fernández, de 16 años, originario de La Línea, a unos cien kilómetros al noreste de Cádiz, que estudia el cuarto año de ESO. En colaboración de otros compañeros ha construido un pequeño satélite, un cubo de unos 5 centímetros por lado y que pesa unos 250 gramos. Según el artículo, es el más pequeño construido en España, y tercero más pequeño del mundo, que ha denominado FossaSat-1.

La idea fue el resultado de la necesidad de comunicarse por internet con otros estudiantes en un foro. Para resolver su problema, fundaron una asociación sin fines de lucro denominada Fossa Systems, en la que decidieron construir su propio satélite. Esta asociación también les ha ayudado para dar conferencias en varios lugares de España.

Según el escrito, el picosatélite está diseñado para soportar una red de comunicaciones, como por ejemplo en el internet de las cosas, y con la particularidad que las comunicaciones serán gratuitas.

El lanzamiento se espera sea el próximo septiembre por la empresa Rocket Lab, de Nueva Zelanda, que usa un cohete Electron. El costo del lanzamiento es de unos 30 000 dólares, costo que han cubierto con la ayuda de crowdfunding en la plataforma GoFundMe, de patrocinadores y venta de kits educativos. Quedará a unos 400 kilómetros de altura debajo de la Estación Espacial Internacional

El costo del picosatélite fue de unos 1 000 euros, y la comunicación se hará por un aparato sencillo que cuesta unos 3 euros en el caso de “ármelo usted mismo”. Este equipo adicional puede adquirirse en mismo Fossa Systems en su dirección de internet.

El satélite se espera dure un año, tiempo en el cual se desintegrará al entrar en la atmósfera. Pero la idea es lanzar toda una red de picosatélites.

Con información de:

https://www.europasur.es/lalineajulian-fernandez-linense-orbita_0_1348965650.html

Energías Renovables y Otras Tecnologías

Automóviles eléctricos

Hemos leído en internet que el fabricante de automóviles eléctricos NIO que actualmente produce y vende sus coches en China, ha establecido un sistema en el cual es posible que un vehículo con batería baja, acuda a un puesto y le reemplacen la batería en unos diez minutos. Pero empecemos por el principio.

La empresa NIO fue fundada por el Sr. William Li quien trabajaba originalmente para las empresas de automóviles Bitauto y NextEV quienes decidieron participar en el mercado de automóviles eléctricos como resultado del éxito de su coche modelo EP9 de fórmula E en su presentación en Galería Saatchi en Londres.



El coche con el que participan en el mercado común es el ES8, tipo SUV para 7 plazas que mostramos en seguida, con medidas 4978, 1962 y alto 1756 mm, con peso de 2460 kg con carrocería totalmente en aluminio. Tiene dos motores eléctricos para un total de 480 KW, 180 Km/h velocidad máxima, tracción en las cuatro ruedas y suspensión neumática.

La batería es de iones de litio, de 70 Kwh refrigerada por líquido, con unos 2000 ciclos de carga, con autonomía de unos 350 km. El paquete puede ser cambiado por otro en unos tres minutos en las casetas especiales que ya existen en China. El tiempo total del cambio es de unos 10 minutos. En algunos lugares la empresa tiene furgonetas de recarga que en unos 10 minutos proporciona carga de emergencia para recorrer unos 100 km.

Se supone: el vehículo en el futuro podrá ser autónomo, y ya dispone de los siguientes sensores actualmente como ayuda en el manejo: una cámara frontal, cuatro a los lados y atrás; 5 radares, 12 sensores ultrasónicos y una cámara para monitorear al conductor. Dispone del asistente de inteligencia artificial NOMI que “aprende” el gusto de los usuarios.

Como escribimos al principio del artículo, uno de los planes de venta en China es que el usuario compre el auto sin la batería, reduciendo así su costo en unos Dlls 15 000; se firma un contrato por mes de Dlls 142 o bien por año de Dlls. 1570. El precio incluye el acceso a los puntos de cambio de la batería, así como al servicio de carga de emergencia ya mencionado. No se menciona cómo se cobra el costo de la energía.

Las baterías son marca CATL de 70 KWh.

Los centros de recarga están en las principales ciudades en China, y según el fabricante actualmente algunos tienen hasta 30 recargas por día. También se tienen en la supercarretera G4 que corre de norte a sur en el país. La empresa tiene grandes planes de expansión de sus puntos de cambio, tal que ya tiene ofrecimientos para el uso de sus baterías en otros vehículos eléctricos de otras marcas.

Con información de:

Wikipedia, the free encyclopedia.

Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia ¿Conocen a Alma Macías?

Con el significado de esta pregunta inicia el artículo de internet del que hemos extraído la siguiente información. La respuesta nuestra fue: No... pero continuamos leyendo el artículo que a continuación comentamos.

Alma Macías es una Ingeniera Mecánica egresada del Tec de Monterrey, Campus Chihuahua, y que cuando nuestros lectores lean éste artículo probablemente vaya volando a Italia, para continuar sus prácticas profesionales en Ferrari. Sí, la escudería italiana que fabrica los coches del mismo nombre o marca. Pero no nos adelantemos.



La ahora ingeniera, Alma Macías, desde chica le gustaron los coches, especialmente los de la marca Ferrari, y su sueño siempre fue que algún día podría colaborar para esa escudería. Este sueño fue el que la indujo a estudiar Ingeniería Mecánica.

Con el deseo de cumplir su sueño, un buen día le escribió al Sr. Dennis Munck, Director de Recursos Humanos de la fábrica, a quien también envió su currícula.

El Sr. Director de Recursos Humanos le contestó que después de leer su trayectoria sí pudiera ser una candidata. A esto siguieron dos entrevistas por Skype. Nuevamente el resultado fue positivo, y el Sr. Munck le pidió viajara a Italia para una entrevista personal.

La Ing. Macías ya se había estado preparando para esta eventualidad inclusive con un asesor. Oportunamente hizo el viaje, con cierto nerviosismo como es natural, que se acrecentó, dice ella, al estar en el edificio de la entrevista, teniendo a un lado los talleres de fabricación y del otro el campo de pruebas, del que se escuchaban el ruido de los motores. Nuevamente fue aceptada.

Como escribimos arriba, viajará a Italia para una larga estadía, en la que cursará una maestría en el Tecnológico de Milán, y al mismo tiempo hará prácticas en la escudería, en el área de procesos de mecánica.

Por nuestra parte le deseamos muchos éxitos a la Ing. Macías, y a los que lean este escrito les repetimos: ¡Si se puede...!!!

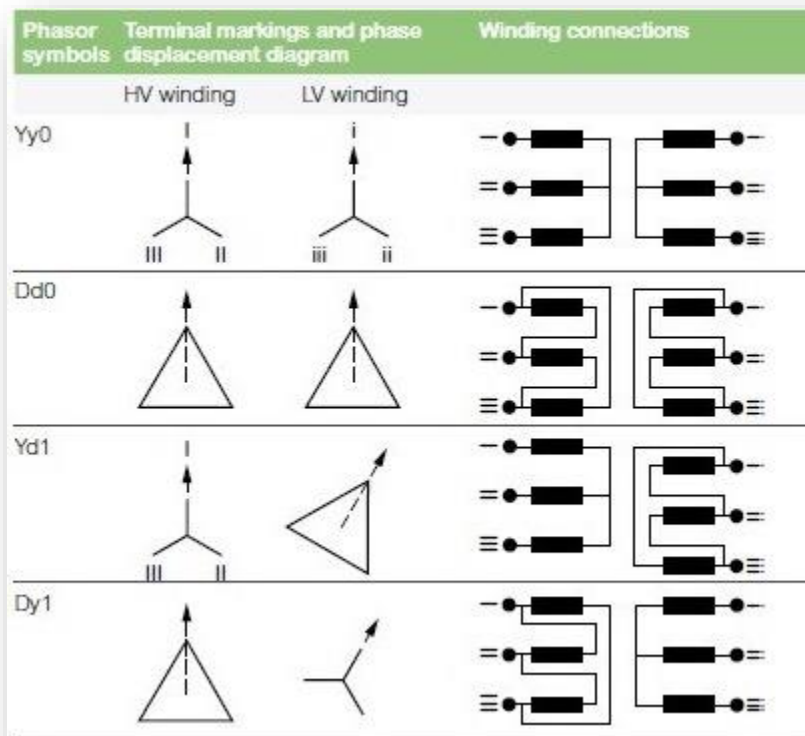
Nota: No somos muy fanáticos de los coches, pero al ver el sport Ferrari SF90 Stradale, y además leer sus características, no resistimos copiar la foto y compartirla con nuestros lectores.

Con información de:

[https://tec.mx/es/noticias/chihuahua/vinculacion-y-prestigio/alumna-del-tec-hara-practicas-en-la-escuderia-ferrari?utm_source=twitter&utm_medium=social-media&utm_campaign=addtoany ...](https://tec.mx/es/noticias/chihuahua/vinculacion-y-prestigio/alumna-del-tec-hara-practicas-en-la-escuderia-ferrari?utm_source=twitter&utm_medium=social-media&utm_campaign=addtoany...)

Foto de: Wikipedia, the free encyclopedia.

Normatividad IEC 60 076-1 Grupo Vectorial de los Transformadores



Referencia: Schneider Electric.

Burradas



Acertijos

Respuesta al problema de las aristas de la figura con base en hexágono

Como habíamos quedado, primero imaginemos la figura completa, y resolvamos el problema en forma ordenada: En el hexágono tenemos tres líneas entre puntos opuestos y pasando por el centro, con un total de seis aristas colindantes entre los triángulos; Además tenemos seis aristas que forman los seis lados del hexágono; Y además tenemos seis triángulos isósceles externos (picos), cada uno con dos aristas en la figura.

Por lo tanto tendremos un total de: $A = 6 + 6 + 12$ o bien 24 aristas.

Nuevo Problema:

Bien... continuando con los problemas relativos a las figuras regulares con triángulos, Tenemos la siguiente pregunta:

Si tenemos un pentágono regular, en que hemos trazado líneas de cada vértice al centro, y líneas de cada vértice hacia afuera tal que tenemos cinco triángulos isósceles externos, (picos). ¿Cuántas aristas de los triángulos isósceles tenemos, incluyendo los del pentágono hacia el centro?

Historia de la Ingeniería Gottfried Wilhelm Leibniz

En esta oportunidad de escribir en esta sección de nuestro boletín electrónico En Contacto, vamos a recordar algunos detalles de la vida de un señor, del que a todos los Ingenieros más de una vez nos hablaron de él. El Sr. Gottfried Wilhelm Leibnitz, quien estableció las reglas, la nomenclatura y símbolos del Cálculo Diferencial y del Cálculo Integral que se usan actualmente, por lo que se le considera su descubridor.

El Sr. Leibniz nació en Leipzig, Electorado de Sajonia, en el entonces Sacro Imperio Romano Germánico, ahora Alemania, el 1ro de Julio de 1646. Su padre fue Friedrich Leibnitz, jurista y profesor de Filosofía Moral en la Universidad de Leipzig y Catherina Schmuck hija de un profesor de Leyes. Su padre falleció a su edad de 6 años, por lo que su primera educación fue con su madre y su tío. Al morir su padre dejó una biblioteca amplia, donde Gottfried se instruyó principalmente sobre historia común y de la iglesia.

Su afición al estudio como autodidacta fue tal que a los 12 años ya sabía latín, y estaba estudiando griego.

En 1661 por sus conocimientos pudo ingresar a la Universidad de Leipzig donde se especializó en Leyes con cierto dominio sobre Los Clásicos, Lógica y Filosofía Escolástica, obteniendo su grado a la edad de 21 años.

En 1666 su primer libro que fue su tesis para su habilitación, y denominado Disertación acerca del Arte Combinatorio. Debido a que la Universidad de Leipzig le negó el puesto de Docente en Leyes, entregó esta tesis a la Universidad de Altdorf, en donde además obtuvo su doctorado en un tiempo de cinco meses. No aceptó un puesto en la misma Universidad de Altdorf, prefiriendo servir a la nobleza alemana por el resto de su vida, como veremos en seguida.

Su primer empleo en Núremberg fue como alquimista, que le sirvió para entrar en contacto con el Sr. Johann Christian von Boineburg que fue ministro en jefe del Elector de Maguncia, Juan Felipe von Schonborn quien lo contrató como asistente y luego lo presentó al Elector. Leibniz le dedicó un ensayo al Elector, a quien le agradó, y le dio un empleo para una nueva redacción del Código Legal del Electorado. En 1669 fue nombrado Asesor de la Corte de Apelaciones.

Para 1672 Leibniz logró tener más influencia en la corte en el aspecto diplomático, y así, por esa fecha, propuso que el rey Luis XIV de Francia a tomar Egipto, como un paso para después continuar con la conquista de las Indias Orientales. A cambio Francia se comprometería a no intervenir en Alemania y Holanda. Para discutir el plan, Leibniz fue invitado a Paris, pero los acontecimientos sucedieron de otra forma a la prevista, por lo que no se llevó a cabo.

Ya en Paris Leibniz entró en contacto con los personajes eminentes de la época, como Malebranche, Antoine Arnauld, Ehrenfried Walther von Tschirnhaus matemático, y con Christian Huygens físico y matemático holandés quien fue su mentor para aprender como autodidacta en esas materias.

Los resultados de esos estudios bajo el Sr. C. Huygens fueron excelentes, pues sentaron las bases para el descubrimiento de las series infinitas, y el cálculo diferencial y luego el integral con la teoría de los máximos y mínimos que conocemos.

En 1673 el Elector envió a su sobrino, acompañado del Sr. Leibniz a Londres en misión diplomática. En Londres estableció contacto con los Srs. Henry Oldenburg y John Collins y tuvo la oportunidad de mostrar ante la Royal Society una máquina capaz de hacer los cálculos matemáticos de las cuatro operaciones básicas y que había diseñado y construido desde 1670. Nombró a la máquina Stepper Reckoner. La Royal Society nombró a Leibniz como Miembro Externo.

La misión diplomática terminó al conocerse la noticia de la muerte del Elector. Con ese motivo, Leibniz regresó a Paris, y no a Maguncia. A la muerte de sus mecenas, en 1669 Leibniz aceptó la invitación del Duque de Brunswick para visitar Hannover, en donde se le ofreció el puesto de consejero, que aceptó hasta 1675, pues antes viajó a Londres donde conoció a Isaac Newton, y algunas de sus obras aun sin publicar. En Hannover fue nombrado Consejero Privado de Justicia, pero no abandonó sus estudios.

En 1684 publicó un estudio sobre matemáticas en que demostraba un sistema coherente sobre el cálculo, seguido de otros documentos sobre el tema, publicados hasta 1692 en la revista Acta Eruditorum que había fundado en compañía de Otto Mencke.

Entre 1687 y 1690 Leibniz viajó por Alemania, Austria e Italia enviado por el Elector Ernesto Augusto para buscar documentos relativos a la casa de Brunswick, y editar un libro. El libro nunca se terminó, y posteriormente al publicarse los archivos de Leibniz los documentos ocuparon tres tomos.

En 1711, en Inglaterra el Sr. John Keil presentó ante la Royal Society una ponencia denunciando el plagio por parte de Leibniz la obra de Isaac Newton sobre el Cálculo. Esta denuncia ha suscitado mucha controversia hasta la fecha. En 1712 Leibniz inició una estancia en Viena, en donde se le nombró Consejero Imperial de los Habsburgo.

Los escritos de Leibniz son muy amplios, y hasta la fecha no se han terminado de clasificar y publicar. Fueron en todas las ramas del saber en su época, pero principalmente en filosofía, matemáticas, ética, teología, etc. tal que se le considera el último "sabio" que ha dado la humanidad. Su obra, en latín, francés y alemán se estima en unas 15 000 cartas a unos 1000 personajes eminentes de su tiempo que en su clasificación ha ocupado 34 volúmenes y además 19 volúmenes de escritos, cada volumen de unas 800 páginas y unos 40 000 documentos de apuntes que no han sido clasificados.

Debemos decir que una simple descripción de cada publicación del Sr. Leibniz es tan amplia, que sale del objetivo de esta sección de nuestro Boletín En Contacto. A los lectores interesados les recomendamos acudir a fuentes especializadas.

El Sr. Gottfried Wilhelm Leibniz murió en Hannover el 14 de Noviembre de 1716

Con información de: Wikipedia the free encyclopedia.

"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de nuestra Patria"

La Paz # 437. Col. Centro

37000 León, Guanajuato. MÉXICO.

Tel/Fax +52.477.7168007 Info @ cimeleon.org