



REPORTE CONIEEM 2020.

DEL 23 AL 26 DE NOVIEMBRE.

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**

CONGRESO NACIONAL DE INGENIEROS
ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y
BIOMÉDICOS DEL MAYAB .

CONIEEM 2020.



Los congresos de los ingenieros Eléctricos, Electrónicos y Biomédicos (CONIEEM) se lleva a cabo cada año, organizado por el departamento de ingeniería Eléctrica, Electrónica y Biomédica (DIEE), en estos eventos se llevan a cabo una serie de conferencias, talleres y diversas actividades.

El CONIEEM cumple 20 años desde su fundación y ha sido un espacio para complementar la formación académica de los estudiantes, intercambiar conocimiento entre investigadores de diversas instituciones de renombre nacional e internacional, exponer equipos de nuevas tecnologías, demostrar las competencias mediante diversos concursos y exposición de proyectos.

Por primera vez este evento fue a distancia utilizando las Tecnologías de la información y la comunicación. Nos fue grato informar que la carrera en ingeniería Eléctrica también cumplió 20 años desde su fundación.



Bienvenida.

El evento dio inicio con la carrera de ingeniería electrónica a las 9:30 am del día Lunes 23 de Noviembre, se inauguró con las palabras del director el Dr. Hébert de Jesus Díaz Flores director del Instituto Tecnológico de Mérida, otras de las autoridades que nos acompañaron fueron el Dr. Daniel López Sauri Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de Mérida el Ingeniero José Fidel Rodríguez Huerta Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Instituto Tecnológico de Mérida, el Ing. Jorge Higinio García Valladares presidente de la Federación de Colegios de Ingenieros Mecánicos, Electricistas, Electrónicos y Ramas Afines, A.C., la Ingeniera Beatriz García Cristiano Presidenta del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas de Yucatán, y la Ingeniera María Margarita Álvarez Cervera presidenta del Comité Organizador del CONIEEM.

TU FUTURO COMO INGENIERO: EXPERIENCIAS DE UN MEXICANO EN LA NASA.



La primera conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Edgar Torres Matos, quien actualmente se encuentra laborando en la División de Investigación y Desarrollo en simulación Aeroespacial de la NASA.

En su conferencia nos habló sobre los proyectos de investigación y desarrollo que se tienen en la NASA, hizo mucho énfasis en el área de integración de vehículos no tripulados al espacio aéreo civil, es un tema que viene a revolucionar todo lo que conocíamos, al igual abarcó el tema de las simulaciones de vuelo de futuras aeronaves eléctricas y vehículos alunizadores para la Misión llamada "Artemis".



LOS INGENIEROS EN LA SOCIEDAD DEL 2030.

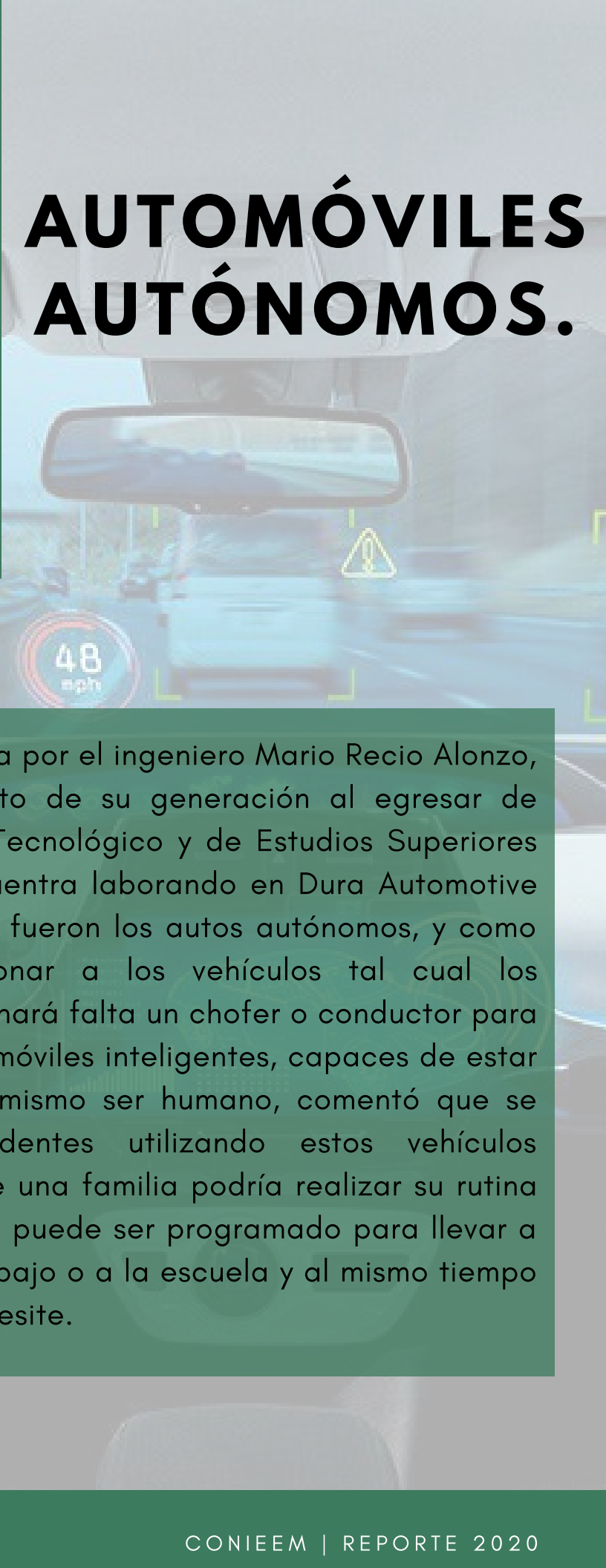
La segunda conferencia estuvo a cargo del ingeniero Franklin Recio Alonzo, ingeniero electrónico egresado del Instituto Tecnológico de Mérida, En la actualidad es candidato a Doctor En Análisis Estratégico y Desarrollo Sustentable en la Anáhuac Mayab.

Habló brevemente sobre la semblanza de las macro tendencias mundiales para la sociedad del 2030, utilizando las extrapolaciones de tendencias actuales.

Expuso algunas problemáticas que actualmente tenemos y que se pueden convertir en oportunidades de negocio para los futuros ingenieros en los próximos diez años a nivel mundial. Habló sobre los cambios que se han hecho años atrás y la forma en la que nos está afectando actualmente y la forma en la que afectará en un futuro a los jóvenes.



AUTOMÓVILES AUTÓNOMOS.



La tercera conferencia fue impartida por el ingeniero Mario Recio Alonzo, quien obtuvo el promedio más alto de su generación al egresar de Ingeniero Electrónico del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, actualmente se encuentra laborando en Dura Automotive Systems el tema de su conferencia fueron los autos autónomos, y como esta tecnología viene a revolucionar a los vehículos tal cual los conocemos, pues mencionó que no hará falta un chofer o conductor para poner el carro en marcha, son automóviles inteligentes, capaces de estar más alerta a los peligros que un mismo ser humano, comentó que se podrían evitar muchísimos accidentes utilizando estos vehículos inteligentes, lo sorprendente es que una familia podría realizar su rutina utilizando un solo auto, ya que este puede ser programado para llevar a cada integrante de la familia al trabajo o a la escuela y al mismo tiempo pasar por ellos a la hora que se necesite.



REDES MÓVILES.

TRANSICIÓN DE 2G A 5G.

La cuarta conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Manuel Rejón Sosa, el cual cuenta con especialidad en telecomunicaciones y redes móviles, específicamente en tecnologías como GPRS-2G, UMTS&CDMA-3G, LTE-4G y en la transición de 4G a 5G.

Durante la conferencia explicó y analizó la evolución que han sufrido las redes móviles desde su nacimiento, hasta la actualidad, mencionó algunos de los avances que se han planeado para el futuro próximo, ya que este tipo de redes nunca deja de actualizarse, las actualizaciones se preveen tanto para México como a nivel mundial.





CIELO SANGRIENTO, EL IMPACTO EN CHICXULUB.



La última conferencia del día estuvo a cargo del físico Sergio de Régules quien es coordinador científico de la revista "¿Cómo ves?" de la UNAM. También, autor de más de 10 libros de divulgación científica publicados en varios países, durante la conferencia nos habló de la extinción de los dinosaurios a consecuencia del impacto de un meteorito en Chicxulub, pero ¿Cómo se sabe esto?, bueno, fue gracias a una historia de detectives los cuales resolvieron un caso de hace 65 millones de años.

MARTES 24 DE NOVIEMBRE.

El segundo día de congreso fue para los ingenieros eléctricos, hubieron diversas conferencias en el transcurso del día, profesores como la ingeniera Beatriz García Cristiano Presidenta del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas de Yucatán, el ingeniero Roger Anguas y la Ingeniera María Margarita Álvarez Cervera presidenta del Comité Organizador del CONIEEM, para finalizar el día se realizó una mesa panel de egresados.

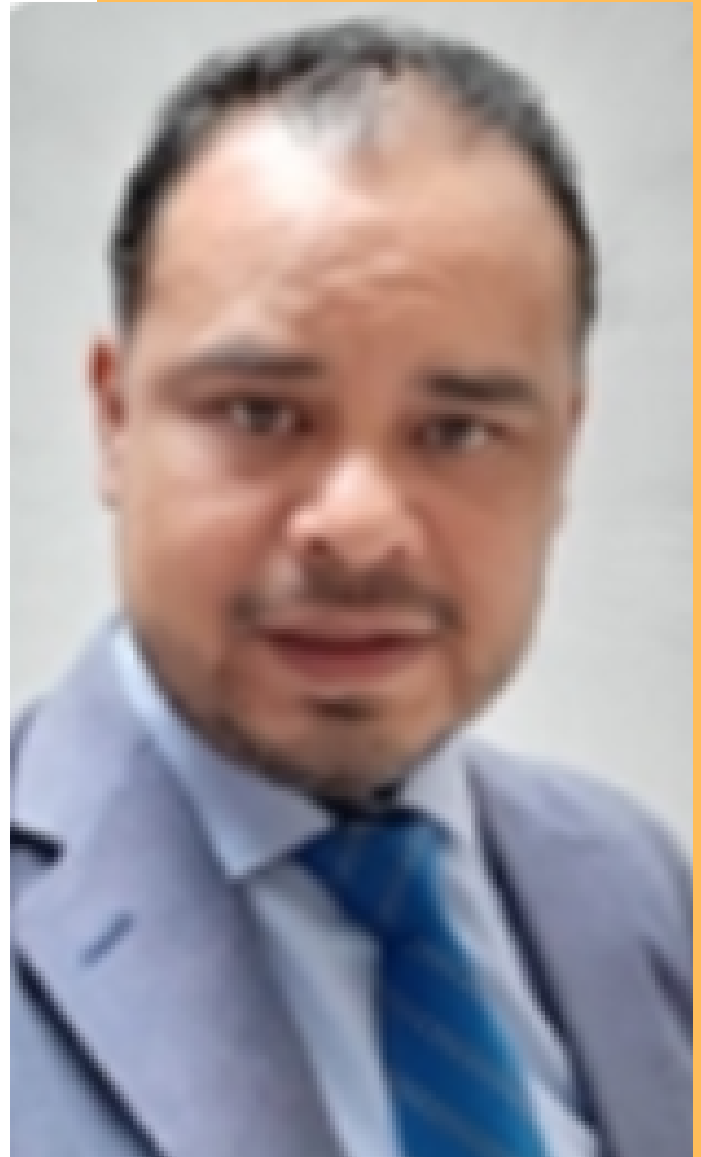
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE, 2018 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La primera conferencia del día fue impartida por el ingeniero Saúl Eduardo Treviño García, ingeniero mecánico electricista, título otorgado por la facultad de ingeniería mecánica y eléctrica de la universidad autónoma de nuevo león, durante la conferencia nos habló sobre el contenido de dicha norma, exponiendo su estructura para la identificación de las especificaciones técnicas con las claves en las secciones, al igual nos describió los nuevos artículos y secciones técnicas, así como las modificaciones sustanciales con respecto a la Nom-SEDE-2012 actual.



LOTO, SOLUCIONES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL.

La segunda conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Julio César Guardiola, el cual tiene una maestría en administración de negocios y cuenta con una experiencia de más de 12 años, durante su conferencia habló sobre un nuevo método para verificar la ausencia de tensión al 100% y de forma segura, al igual mencionó las tierras a compensación con certificación IEEE 837-2014.



PANELES SOLARES.



La tercera conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Carlos Mañón Balado, el cual ha desarrollado proyectos en diversas empresas, actualmente se encuentra laborando en la ciudad de México en la empresa llamada CHINT, nos habló de lo que se viene en la tecnología de los paneles solares, al igual nos enseñó un diagrama esquemático de cómo es que los paneles solares logran hacer su función.

LEY DE INFRAESTRUCTURA A DE LA CALIDAD



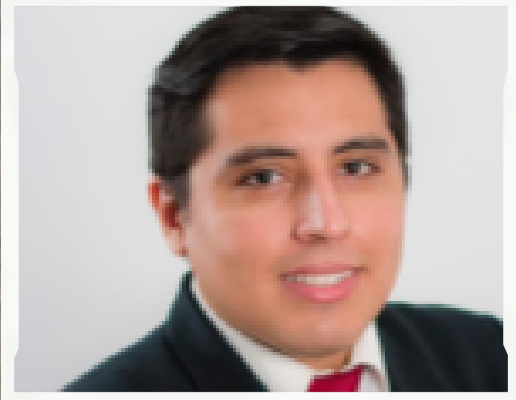
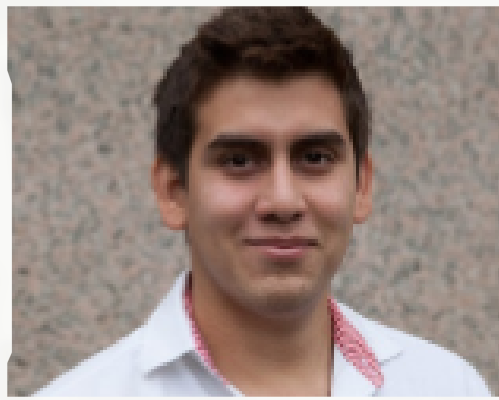
La cuarta conferencia fue impartida por el ingeniero José Antonio López Aguayo, quien es Ex-Presidente de la Asociación de Constructores de Obras Eléctricas de Occidente, Ex-Coordinador general en el XIV Consejo Directivo del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas del Estado de Jalisco.

Durante la conferencia dió a conocer de manera general lo relativo a las normas oficiales mexicanas y las autoridades normalizadoras así como los comités que las apoyan, su conferencia estuvo dirigida de manera general a todo el sector eléctrico, así como los organismos de inspección.

MERCADOS ELECTRICOS EN MEXICO.



La quinta conferencia estuvo a cargo del ingeniero David Eduardo Muciño Morales, quien tiene 15 de experiencia en desarrollo de construcción y operaciones centrales eléctricas eólicas, en su breve conferencia habló un poco sobre los mecanismos de mercado y su impacto en consumidores.



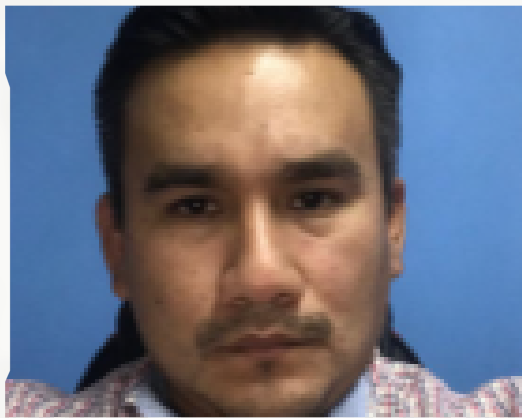
EL PAPEL DEL INGENIERO ELÉCTRICO EN EL CAMPO LABORAL.

La última conferencia del día estuvo a cargo de nuestros ingenieros egresados, Roger Colonia quien después de 3 años y ganar experiencia decidió emprender, actualmente es dueño de su propia empresa llamada VATIO, Jorge May actualmente se encuentra estudiando la maestría de ingeniería eléctrica y en sistemas en la universidad de Columbia en Canadá, también trabaja como investigador y maestro asistente en la misma, Juan Pablo de la Cruz maestro en ciencias de la ingeniería eléctrica por el Instituto Tecnológico de la Laguna, tiene una especialidad en sistemas de potencia y energías renovables, Mario Garnica ingresó a CFE, y trabajó como jefe de oficina de mantenimiento y construcción,

Daniel Torres, quien cuenta con maestría en administración de la UADY, estuvo en el programa pcg. (icami) y trabajó en gabar ingeniería eléctrica del junio 2006 - noviembre 2020 como último invitado estuvo el ingeniero Luis Chan, titulado por el método de examen por áreas del conocimiento, en el examen EGEL que aplica el CENEVAL, obteniendo un testimonio de desempeño sobresaliente, cuenta con experiencia laboral en:

- Subestaciones eléctricas de potencia.
- Redes de distribución (aéreo y subterráneo).
- Instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

Operación de sistemas eléctricos de potencia.



EL PAPEL DEL INGENIERO ELÉCTRICO EN EL CAMPO LABORAL.

El objetivo de la mesa panel fue reunir a egresados que laboren en campos distintos, para que los futuros ingenieros se puedan darse cuenta de que pueden laborar en muchas áreas, al igual se invitaron a egresados que actualmente viven en otros estados o países, para que sirvieran de inspiración y rompieran con algunos mitos vs realidades con las que se pueden o se han topado en la vida real nuestros egresados, muchos hicieron énfasis en estudiar cuando menos el inglés, ya que afirmaron que te puede abrir muchas puertas así como colocarte en una mejor posición laboral, algunos de los consejos que dieron los invitados, fueron la interacción con los compañeros de grupo, ya que

muchos mencionaron que las relaciones amistosas durante los años de estudiantes, te pueden traer grandes beneficios en el futuro, al igual mencionan que identifiques el área que más te gusta y que experimenten en todas las áreas posibles, la ventaja que nos dió esta mesa panel fue ver un abanico de opciones para un ingeniero eléctrico, ya que permite ampliar los horizontes, aspirar a más, y lo importante es que las personas que participaron son nuestros egresados, así que son claros ejemplos de logros que se pueden llegar a tener con la formación del Instituto tecnológico de Mérida.

MIÉRCOLES 25 DE NOVIEMBRE.

El tercer día de congreso fue para los ingenieros biomédicos, quienes tienen el mayor número de alumnos en sus listas, algunas de las autoridades que nos acompañaron fueron el Ingeniero José Fidel Rodríguez Huerta Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Instituto Tecnológico de Mérida, el Ingeniero Óscar García González coordinador de la carrera en ingeniería biomédica en el Instituto Tecnológico de Mérida, y la Ingeniera María Margarita Álvarez Cervera presidenta del Comité Organizador del CONIEEM

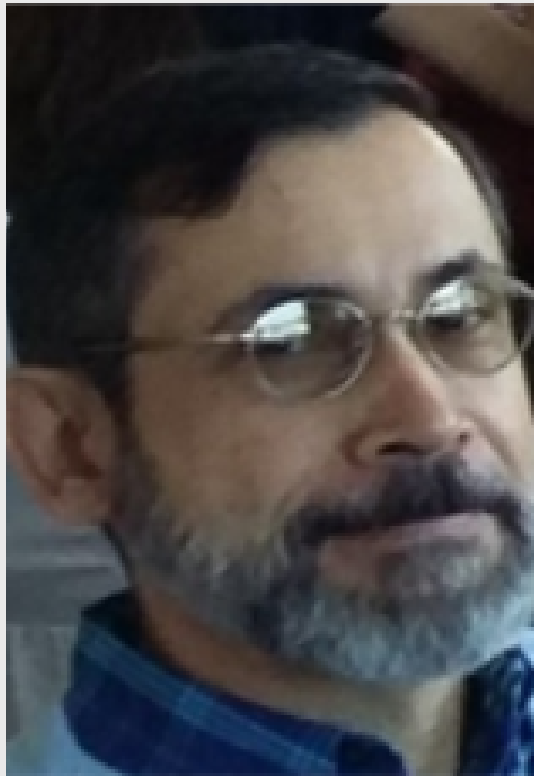
mindray

CHINA Y MINDRAY CONTRA EL COVID.

La primera plática del día estuvo a cargo del ingeniero Eduardo Romero Carmona, quien es un Ingeniero en Computación especializado en Biomédica. Actualmente, es Ingeniero Especialista de Aplicaciones Clínicas para Monitoreo, Quirófano y Anestesia. Durante la conferencia nos habló sobre el crecimiento del país Chino en el ámbito tecnológico, en las telecomunicaciones, transporte y el área médica, nos habló sobre el nacimiento de la empresa MINDRAY, gracias a la necesidad de equipo médico en la zona, al igual platicó cómo es que la empresa se han convertido en líderes mundiales en equipo médico tecnológico.



¿QUÉ ONDA CON LA ÉTICA Y LA INGENIERÍA BIOMÉDICA?



La segunda conferencia estuvo a cargo del Maestro en ciencias Fernando Álvarez Cervera, cuenta con una Licenciatura en Ingeniería Biomédica, Maestría en Ingeniería Biomédica, es Profesor Investigador en el Centro de Investigaciones Regionales (CIR) "Dr Hideyo Noguchi" de la UADY. Durante la conferencia se realizó un repaso sobre el significado de la ética y sus principios, al igual mencionó la importancia del por qué se debe hablar de la ética en las áreas relacionadas con la medicina, dió algunos ejemplos de algunos dilemas éticos en el campo.

DISPOSITIVOS IMPLANTABLES.

La tercera plática estuvo a cargo del ingeniero Adrián Sauma Martínez ing. Biomédico con 18 años de experiencia en el mercado de equipos y dispositivos médicos de alta especialidad. Distribuidor de las marcas líderes del mercado y certificado para los implantes de dispositivos de alta especialidad por FDA. Durante la conferencia nos estuvo hablando sobre algunos dispositivos que son implantables y el rol que tienen los ingenieros biomédicos en los procedimientos de implantes



al igual hizo mención de los mejores materiales biocompatibles, para que el cuerpo no rechace el material, hizo énfasis en lo importante que es saber la duración del material para evitar algún tipo de deterioro o mal funcionamiento, habló de la nueva tecnología que se utiliza ahora para este tipo de procedimientos, y para los procedimientos futuros.



INGENIERÍA BIOMÉDICA EN EL LABORATORIO CLÍNICO.

La cuarta conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Juan Luis Gantus Bernés, quien ha realizado tareas de instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de instrumentación para laboratorios clínicos de sangre, actualmente funge como Service Lead LarAm, durante la conferencia, explicó que el laboratorio clínico se divide en Hematología, Bioquímica Clínica, Microbiología e inmunología, nos hablaron de los tipos de laboratorios clínicos que son los laboratorios locales que son los pequeños tienen un menú de pruebas muy reducido, quizá no tienen certificaciones, los laboratorios medianos que pueden estar dentro de los hospitales, tienen un poco más de reconocimiento, al igual están los laboratorios de referencia, que tienen los menús más grandes, son locales o lugares específicos con todo tipo de instrumentación, tecnología y áreas básicamente hacia ahí se manda todo lo que un laboratorio local o un laboratorio mediano no pueden hacer.



PRINCIPIOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA.

La quinta conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Ismael Pérez Ruíz. Ingeniero Biomédico egresado de la segunda generación del ITM. Participó como tesista en el IIMAS-UNAM Unidad Mérida, con el proyecto "Diseño y construcción de phantoms biológicos".

Durante su conferencia nos habló sobre los principios básicos de la ventilación, la definición tal cual es una sustitución total o parcial de la función respiratoria en un paciente, nos hablaron de un pulmote que básicamente era un dispositivo médico que podía dar asistencia respiratoria a los pacientes, fue uno de los primeros intentos, así como los pulmones de acero, las metas de la ventilación son la seguridad, la simpleza y la eficiencia, algunas de las variables que nos presentaron fueron la presión que es la fuerza que aplicará el dispositivo, el flujo básicamente es la velocidad volumétrica a la que se desplazará el aire, el volumen que trata sobre la cantidad de aire que entra o que sale de los pulmones.



JUEVES 26 DE NOVIEMBRE.

El cuarto y último día de congreso fue para los ingenieros eléctricos, con 3 pláticas muy interesante, al igual participaron los ingenieros electrónicos y biomédicos con una mesa panel de egresados, cada carrera tuvo la suya, con el fin de que los estudiantes aprovechen las experiencias de los egresados, para que puedan darse una idea de cuáles han sido las dificultades que han tenido y cómo supieron aprovechar las oportunidades que se les presentaron, al igual, quitarse el miedo para dejar todo e ir al extranjero.



INSTALACIONES DE TERMINALES DE MEDIA TENSIÓN.

La conferencia estuvo a cargo del ingeniero Pedro Muñoz, ingeniero eléctrico egresado del instituto tecnológico de Veracruz, con más de 15 años de experiencia en sector eléctrico y que ha trabajado en empresas como iusa, general cable, Cooper Power Systems, 3m y actualmente desempeñándose como gerente técnico en te Connectivity (tyco) con una experiencia basada en instalación.

En su conferencia, el ingeniero expuso los pasos que deben seguirse para la instalación

de dos accesorios, los cuales son el accesorio termo-contráctil y la terminal contráctil en frío, las cuales son usados en instalaciones subterráneas y cuyas características fueron explicadas para remarcar su diferencia y la importancia de conocerlas. Cabe mencionar que el método para la explicación de este tema fue práctico, realizado con herramientas para simular las condiciones en las que funcionan las terminales abarcadas en la conferencia.



INSTALACIONES DE CONECTORES DE BAJA TENSIÓN PARA REDES AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS



La segunda conferencia del día estuvo a cargo del ingeniero Masayiri Katamura quien cuenta con más de 5 años de experiencia laboral en el medio eléctrico, 3 años como ingeniero de campo y está especializado en capacitaciones de media y alta tensión, y 2 años de experiencia como gerente comercial para atender la zona sur del país.

Su conferencia, relacionada con la anterior, estuvo enfocada en accesorios para instalaciones de baja tensión, explicando las características eléctricas comunes en las instalaciones de baja tensión, así como las de los accesorios presentando cada uno de estos.

RADIODETECCIÓN.

La tercera conferencia de la carrera de Ingeniería Eléctrica estuvo a cargo del ingeniero Ricardo Coelho, quien estudió en la Universidad de Toledo con especialidad en Administración y Marketing, cuenta con una Maestría Ejecutiva en Negocios Internacionales y Marketing de la Florida International University . Se ha desempeñado en varias corporaciones en el área comercial internacional como: DANA HOLDINGS, CORP. MICHELIN, INC. MINELAB, INC. WARN INDUSTRIES GAMBER JOHNSON, LLC. SPX RADIODETECTION, INC.

Presentó una breve descripción de la empresa SPX en la cual labora actualmente, abarcando los productos de los cuales se encargan de manufacturar siendo los detectores de cables



y tuberías los principales, sin dejar de lado los geo-radares, localizadores de bolas de marcado, etc. En su conferencia se hizo mención de las características de las tuberías, de algunos modelos de sus productos y las especificaciones que necesitan para realizar la detección.

EL PAPEL DEL INGENIERO BIOMÉDICO EN EL CAMPO LABORAL.



La última conferencia del día estuvo a cargo de nuestros ingenieros egresados, el primero en participar fue el ingeniero Josué Sulub, Ingeniero Biomédico TecNM Mérida, quien actualmente vive en París, cuenta con una Maestría en Ing.Interacciones entre computadoras y humanos, Université Paris Saclay, la segunda ingeniera en participar fue Sandra Lara la cual tiene experiencia en Mantenimiento correctivo y preventivo de equipos médicos (Máquinas de anestesia, desfibriladores, monitores de signos vitales y lámparas de quirófano), la tercera participante fue la ingeniera Mónica Castro Egresada de la carrera de Ingeniería Biomédica, con diplomado en Administración hospitalaria, actualmente Subjefa del Departamento de Ingeniería Biomédica del Centro Médico de las Américas, el ingeniero Jesús Ix, Estudiante de la maestría en Ciencias y Tecnologías Biomédicas por parte del INAOE. Actualmente se desarrolla en el área de la espectroscopía de líneas celulares de cáncer de mama, buscando firmas espectrales en este tipo de cáncer, el quinto



EL PAPEL DEL INGENIERO BIOMÉDICO EN EL CAMPO LABORAL.

invitado fue el ingeniero Eduardo Hernández , obtuvo una Maestría en Ingeniería Electrónica, de Procesamiento de Señales Biomédicas. Por último nos acompañó la ingeniera Leticia Parra, En su experiencia profesional ha colaborado en proyectos de transformación digital con herramientas de telesalud y la participación en diseño o gestión de proyectos de nuevos productos o servicios, en áreas de especialidad como: dispositivos de diagnóstico, rehabilitación, biónica, medicina nuclear, manufactura aditiva y telemedicina. En esta mesa, cada conferencista habló de cómo se está desempeñando actualmente, lo interesante fue que cada uno era de un área diferente, se enfocaban en varias cosas, lo que hizo ver una vez más que un biomédico puede estar en un hospital, en un centro de investigación, en ventas, en mantenimiento, en laboratorios clínicos o bien puede empezar con su empresa, la mesa panel sirvió de inspiración para poder aspirar a más, darnos cuenta de que aunque la carrera no sea muy conocida, tenemos muchos campos de trabajo, dentro y fuera de la república.





EL PAPEL DEL INGENIERO ELECTRÓNICO EN EL CAMPO LABORAL.

La última conferencia del día estuvo a cargo de nuestros ingenieros egresados, Elwyn Adrian Negron Landero, trabajó durante 6 años en el área de telecomunicaciones específicamente en fibra óptica. Cuenta con certificación en fibra óptica emitida por el Instituto Tecnológico de Teléfonos de México (INTELMEEX), como 2da egresada nos acompañó la ingeniera Yara Presuel Peraza, ingeniera encargada de turbomaquinaria y equipo dinámico de bombeo crudo. Plataformas marinas Akal-C, Ek-A, Ek Balam, Nohoch y sonda de Campeche, el tercer participante fue el ingeniero Amílcar Adám Gómez Salazar, egresado del Instituto Tecnológico de Mérida en el 2007, con el título de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones, con 13 años de experiencia laboral de campo y oficina

para la empresa de ámbito petrolero "Halliburton", trabajando en el área de registros con cable electromagnético para la adquisición de datos y servicio a pozos, el 4to egresado fue el ingeniero Eduardo Iván Cervantes Góngora, técnico de Diseño PCB 3D en Tecnología en servicios Biomédicos SA de CV, encargado de laboratorio de i+D, como diseñador de prototipo de tecnologías de innovación para proyectos CONACYT, le siguió el ingeniero Juan Manuel Cab Cab, quien se desempeñó como catedrático en las instituciones: Instituto Tecnológico de Mérida del 2005 al 2010 y para la



EL PAPEL DEL INGENIERO ELECTRÓNICO EN EL CAMPO LABORAL.

Universidad Autónoma de Yucatán del 2006 al 2007. Actualmente es director general del corporativo CG, cargo que ostenta desde el año 2000, el último invitado de la noche fue el ingeniero Juan Manuel Lizama Estañol, ingeniero consultor de Telecomunicaciones orientado al cliente, egresado de la primera generación de Ingenieros en Electrónica del Instituto Tecnológico de Mérida, con más de 30 años de experiencia en la industria de las Telecomunicaciones inalámbricas, durante la mesa panel respondieron las siguientes preguntas:

De tu período de graduación a ser aceptado en algún lugar a trabajar, ¿Qué fue lo que hiciste como recién egresado para ganarte tu lugar?

Hablamos de si la experiencia como residente fue esencial o algo secundario.*¿Qué ha sido lo más difícil que le ha tocado vivir o pasar para lograr estar donde está ahora?, por lo que hubo un pequeño debate, ya que cada egresado experimentó de forma diferente, hicieron énfasis una vez más en la importancia de los idiomas, la ingeniera Yara Presuel mencionó que hay muy pocas ingenieras electrónicas, por lo que sus experiencias fueron un poco difíciles, ya que siempre estuvo en un ambiente de hombres, pero animó a todas las futuras ingenieras a que no se den por vencidas, ya que todo se puede, con mucho esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTOS.

El evento finalizó con la mesa panel de egresados de la carrera en ingeniería electrónica a las 9pm, el CONIEEM Virtual 2020, finalizó con las palabras del director el Dr. Hébert de Jesús Díaz Flores director del Instituto Tecnológico de Mérida, otras de las autoridades que nos acompañaron fueron el Dr. Daniel López Sauri Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de Mérida el Ingeniero José Fidel Rodríguez Huerta Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Instituto Tecnológico de Mérida, la Ingeniera Beatriz García Cristiano Presidenta del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas de Yucatán, y la Ingeniera María Margarita Álvarez Cervera presidenta del Comité Organizador del CONIEEM, gracias a todo el equipo organizador que estuvo detrás de todo este evento haciéndolo posible, gracias a los bachilleres: Adhara Smith Félix, que ayudó a la organización y planeación de las inscripciones y registros, a Marco Antonio Maas Be, Jair Eduardo Sonda Manzano, Aldo Lezama Yañez, por ser parte de nuestro equipo de Staff José Jair Coot Llanes, por ayudar con el diseño de cada uno de los pósters del evento. Luis Mario Esquivel Castro, Alexander Bonilla Herrera, Luis Abraham Gómez Varguez por ayudarnos con las transmisiones en vivo desde el Facebook del Diee Itmérida. Julio Lizandro Uc Santos, por ser nuestro asesor técnico durante el evento. A Andrey Salvador Yerves Yam, Karen Su-lei Pech Batún, Alan Sánchez, Mariana Rivera Cabrera, por ser nuestros oradores esta semana.