****

**Seminario - Industria Automotriz y Ecosistema de Innovación en Querétaro**

**(PAPIIT IA301929)**

**MESA 1 (17/mayo/2021).- ECOSISTEMA DE LA INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN QUERÉTARO. EXPERIENCIAS**

**INTRODUCCIÓN**

El **Seminario - Industria Automotriz y Ecosistema de Innovación en Querétaro** es un trabajo que forma parte del proyecto PAPIIT IA301921 planeado por el **Observatorio Universitario de Negocios Internacionales**, que documenta las mejores prácticas de las empresas multinacionales, así como situaciones corporativas que por su alto impacto requieren ser estudiadas, además, da seguimiento a las negociaciones comerciales de alta relevancia y ofrece información especializada en Negocios Internacionales.

La industria automotriz es una de las más importantes de México, ya que representa un porcentaje significativo del PIB, y emplea a un gran número de personas de manera directa e indirecta, la importancia de esta industria ha llevado a varios gobiernos estatales a impulsar su desarrollo buscando la creación de centros industriales que han denominado clústeres. Además de determinar el crecimiento de la industria automotriz, este proyecto de investigación busca determinar el grado en que se ha fortalecido la cooperación entre los mencionados actores, en estos momentos la industria automotriz enfrenta importantes retos, una caída en el mercado, resultado de las medidas para contener la pandemia del COVID 19, y la entrada en vigor del Tratado México – Estados Unidos – Canadá, con requerimientos más estrictos que la versión anterior del mismo.

A pesar de la importancia que tiene la industria automotriz para el país y el clúster para el estado de Querétaro, no existen muchos estudios sobre el tema, es por eso que se organizó este Seminario, como una manera de desenmarañar el misterio del clúster, y presentar los retos a los que se enfrentan las compañías, el gobierno, y las instituciones de educación en su desarrollo.

**DESCRIPCIÓN**

**4 ponentes**

**1:** Mtra. Mónica Abigail Aceves Mendoza

**From Automotive to Mobility – The opportunities of the future**

Expone las oportunidades a futuro para México, desde la perspectiva de los ecosistemas de movilidad, al mencionar cuál es la perspectiva de la industria automotriz, tomando en cuenta las innovaciones que se están implementado, para partir de ello detectar cómo llegar a ser una sociedad totalmente móvil.

Por otra parte, comparte algunos de los temas de la empresa Continental Corporation, que es una corporación que se dedica a la industria automotriz y tiene más de 230,000 empleados, cuentan con un portafolio de productos muy amplio que va desde llantas, sensores de carro (sistemas de automatización y semi automatización), networking de la comunicación interna y externa del vehículo, entre otros.

Continental Corporation tiene una presencia en más de 58 países, y México es un país muy importante, ya que después de Alemania es el país con mayor número de empleados. Si bien es una empresa alemana, la contribución de nuestro país es relevante, ya que el número total de empleados que conforman a Continental Corporation Mexico es de 20,000, y se localiza en 21 entidades, con presencia de todas las unidades de negocio y con centros de Ingeniería, además hay una localidad enfocada al manejo automático en Querétaro.

**2:** Dr. Alejandro Cuauhtémoc Ramírez Reivich

**Ecosistemas de la innovación y transferencia de tecnología en Querétaro. Experiencias en la formación de la ingeniería con enfoque de innovación**

Expone las experiencias en la formación de la ingeniería con enfoque de innovación a través de ejemplos de I+D+E (productos de investigación, desarrollo tecnológico y explotación), donde se menciona la importancia de integrar un enfoque de innovación en la formación de alumnos para crear un ecosistema de innovación exitoso, que parte del método científico, y de diseño, más la administración de negocios para lograr productos innovadores. A lo largo de la ponencia, se hace énfasis en la importancia de transferencia tecnológica para lograr la innovación a través de la conjunción de un proceso sólido de investigación aplicada, desde los sectores educativos, empresariales, y gubernamentales con la implementación de nuevos proyectos, a través del entendimiento en procesos de diseño, planeación de actividades de alto y bajo riesgo, y transferencia de tecnología, entendiendo las necesidades, deseos, y experiencias de lo que requieren los consumidores.

**3:** Ing. Bruno Levario Díaz

**Perspectiva de la Industria Automotriz**

Aborda la perspectiva de la industria automotriz desde el contexto que se vive en Querétaro sobre el clúster automotriz, donde existen más de 316 empresas a lo largo de la cadena de suministro, y más de 4 centros de diseño e investigación. Cabe destacar, que la industria automotriz es de las más fuertes en México, pues representa alrededor del 6% del PIB a nivel nacional, y en Querétaro es la que más aporta a la economía del estado, además de que representa el mayor volumen en ventas. Algunas de las herramientas que han hecho posible lo anterior han sido, la producción virtual, el IoT (internet de las cosas), la robótica, el Big data (análisis de datos), y la manufactura de integración vertical, todo esto conforma lo que es la Industria 4.0,que permite tener un control en tiempo real de los procesos productivos, cómo es nuestra interacción, y cómo tomar decisiones de forma asertiva, para transformar nuestra industria a una con mejores procesos industriales.

También se abordan algunos de los retos que hay en la industria automotriz para un futuro cercano, entre ellos, la incorporación de mayor tecnología en procesos productivos, la diversificación de productos que generen mayor valor, profesionistas globalizados, mayor inversión gubernamental con estrecha relación en instituciones educativas, e incrementar la participación en la transformación tecnológica.

**4:** Dr. Marco Antonio Carrillo Pacheco

**Ecosistemas de innovación y transferencias de tecnología en Querétaro. Experiencias**

Habla del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, donde ven necesaria la creación de políticas públicas que tienen que ir acompañadas a proyectos de crecimiento, tecnología y desarrollo humano. En este sentido, dentro del desarrollo de la entidad de Querétaro, el avance tecnológico ha sido muy importante en los últimos años, y eso desde la perspectiva del gobierno, obliga de alguna manera, a tratar de ir a la par, por ello, no es posible tener políticas viejas cuando hay un avance significativo en el campo de la industria y la educación. Por ello, algunos de los temas tratados son: Querétaro y su posición estratégica en términos geográficos y por configuración industrial y de servicios, el aumento de la competitividad en sectores estratégicos y tecnológicamente avanzados, integración de empresas locales, mejora en la cadena de suministro, y desarrollo de los clústeres.

**AGRADECIMIENTOS**

Los organizadores agradecen a la Dirección Genereal de Asuntos del Personal Académico por el apoyo recibido para el proyecto PAPIIT IA301929.