



**FAMEX 2023  
TODO UN ÉXITO**

**A cargo del Gral. Javier  
Sandoval Dueñas**

**LIC. FADLALA AKABANI - SECRETARIO  
DE DESARROLLO ECNÓNICO CDMX**

**La CDMX no puede quedar fuera  
de la industria aeroespacial**

**ENRIQUE SOSA - RECTOR UNAQ**

**Ofreciendo la capacitación en  
la industria aeroespacial que  
México necesita**



**EDICIÓN COLECCIONABLE  
AGO - SEP 2023 / NÚM 16**



**romesa**<sup>®</sup>  
BUSINESS & TRADING SOLUTIONS

**DESARROLLA, TRASCIENDE  
Y CREA VALOR A TU MARCA  
CON NUESTROS MODELOS DE  
NEGOCIOS, CONSULTORIA Y  
PROCESOS INDUSTRIALES**

**NUESTRAS SOLUCIONES**

**AERONÁUTICA**

- ❖ SOLUCIONES MRO INGENIERÍA & SMS
- ❖ CERTIFICACIONES
- ❖ ADMINISTRACIÓN DEL MANTENIMIENTO

**SOLUCIONES INDUSTRIALES**

- ❖ INFRAESTRUCTURA
- ❖ FACILITIES MANAGEMENT
- ❖ SEGURIDAD, SALUD & MEDIO AMBIENTE

**ENERGIAS LIMPIAS**

- ❖ GENERACION SOLAR
- ❖ BATERIAS DE RESPALDO
- ❖ ESTACIONES DE CARGA
- ❖ LUMINARIAS SOLARES

**CONSULTORÍA**

- ❖ REGULACIONN AERONAUTICA
- ❖ TRANSFORMACION DIGITAL
- ❖ ESTRATEGIA Y OPERACIONES

**16th. INTERNATIONAL AVIATION  
TRADE SHOW & CONGRESS**  
JW MARRIOTT CANCUN RESORT & SPA

**NOVEMBER**  
15, 16 & 17, 2023



**THE ONLY  
AVIATION TRADE SHOW  
THAT INCLUDE YOUR LODGING  
IN THE COST OF YOUR BOOTH  
WITH BREAKFAST BUFFET,  
GRATUITIES AND TAXES!!!**

PHONES: (52-777) 317-6445 & 316-2947

[contact@expo-ciam.com](mailto:contact@expo-ciam.com)

[www.expo-ciam.com](http://www.expo-ciam.com)

[www.jwmarriottcancun.com](http://www.jwmarriottcancun.com)

SPONSORS



[contacto@romesabts.com](mailto:contacto@romesabts.com)

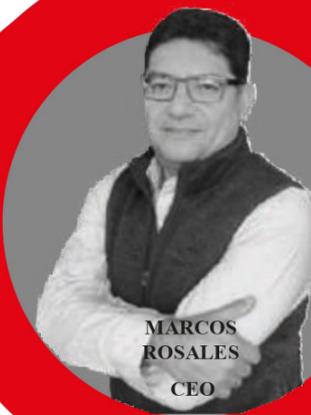
T. +52 (55) 54511680

[romesabts.com](http://romesabts.com)

# CIIMM



El poder de la imaginación en la **INGENIERÍA**



MARCOS ROSALES  
CEO



EDGAR SANDOVAL  
Director Jurídico

## Edición Especial: FAMEX 2023

### De las bases a la industria

#### // ¿Quiénes somos?

El Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica, Mecatrónica y Aeronáutica (CIIMM) es un espacio multidisciplinario del Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH), cuyo objetivo principal es la conexión e interacción de los estudiantes de ingeniería con profesionistas, empresas y talentos para conocer las nuevas tendencias de la ciencia, tecnología y experiencias del mundo laboral para llevar el conocimiento de las bases a la industria.

### UN CONGRESO DE ESTUDIANTES PARA ESTUDIANTES



Se parte de este evento donde tendrás la oportunidad de interactuar con especialistas que comparten sus experiencias, así como la participación en diversos talleres y visitas industriales que te permitirán formar una perspectiva actualizada del mundo laboral hacia el cual nos dirigimos.

**13 al 17**  
**NOVIEMBRE | XXIV Edición**  
Auditorio Cívico del Estado  
Hermosillo, Sonora

En esta época llena de transiciones, de un ir y venir tecnológico y de un momento histórico en la industria Aeroespacial para nuestro país llamada Nearshoring, la Feria Aeroespacial México (FAMEX) llega para inyectarle todo ese ánimo e impulso sectorial que todos los que nos movemos en este medio estábamos esperando, un efecto catalizador que después de un periodo pandémico y de una FAMEX 2021 que intento reunirnos nuevamente, nos queda claro que la edición 2023 viene por sus fueros y más potente que nunca.

Las cifras recogidas por los expertos nos dicen que la recuperación de la industria se enfila ya al doble dígito en el 2023, e incluso, más altas que en el periodo pre-pandemia, lo cual muestra que la recuperación, afortunadamente, se está dando a pasos agigantados. La manufactura, la investigación y desarrollo, los modelos educativos y los servicios se ven favorecidos por esta recuperación dándole al sector una dinámica fresca y con un impulso por lo menos para los próximos 10 años.

Y es aquí donde FAMEX 2023 ha jugado un papel sumamente importante, en palabras del General Javier Sandoval Dueñas, presidente de FAMEX 2023, esta edición superó las expectativas que inicialmente se plantearon e incluso, rebasaron las estadísticas de las ediciones anteriores.

Toda la comunidad nacional e internacional, nos dimos cita en esta edición 2023 llenos de expectativas, tanto en lo relacional como en lo comercial, evidentemente esperando conocer las nuevas tecnologías que se presentarían y que nuevos jugadores del sector estarían presentes, para todos fue grato ver que FAMEX 2023 cumplió con este cometido, la interacción que hubo entre los asistentes a este evento fue extremadamente satisfactoria, una FAMEX 2023 llena de dinamismo, de encuentros de negocios, de conferencias que le aportaron tremendo valor a esta pujante industria, con la participación de FEMIA, igualmente, como agente catalizador de relaciones nacionales e internacionales entre proveedores y clientes, directos e indirectos, fortaleciendo los lazos comerciales y preparando terreno para la llegada de más y nuevas inversiones.

En Airtrade nos sentimos orgullosos de haber presenciado tal éxito, de continuar siendo, como press partners, testigos de la relevancia que FAMEX está tomando a nivel internacional y que desde nuestra cancha seguiremos impulsándola.

MARCOS ROSALES





## EN EXCLUSIVA

- 4** Gral. Javier Sandoval Dueñas - Presidente FAMEX 2023
- 6** Carlos Robles - Presidente FEMIA
- 10** Fadlala Akabani - Secretario de Desarrollo Económico CDMX
- 14** Beatriz Ramos - Socia Fundadora Van Beuren & Hamilton
- 16** Enrique Sosa - Rector UNAQ
- 20** Benjamin Najjar - CEO Thrusters Unlimited
- 24** Lino Suárez - Socio Director MZT Aerospace



# DESCUBRE CÓMO LLEVAR TU NEGOCIO MÁS LEJOS



EN HOTELES CITY  
TE ESPERAMOS EN MÁS  
CIUDADES IMPORTANTES  
PARA TU NEGOCIO DE LA  
INDUSTRIA AEROSPACIAL.



Si tienes tarifa convenio, reserva a través de City Access.  
Si aún no tienes convenio, escanea el código QR  
y déjanos tus datos para ofrecerte más beneficios.



Marcos Rosales  
DIRECTOR GENERAL

Edgar Sandoval  
DIRECTOR JURÍDICO

Revista de Aeronáutica Airtrade World, publicación mensual, AGOSTO 2023 - SEPTIEMBRE 2023. EDICION DIGITAL. No. de Certificado de Reserva otorgado por INDAUTOR: 04-2008-012813004300-102. No. de Certificado de Licitud de Título: 14079. No. de Certificado de Contenido: 11652. Publicada por Ediciones Airtrade, S.A.P.I. de C.V. con domicilio en GHeorgia 114, Int. 402, Colonia Ampliación Nápoles, Benito Juárez, CDMX, CP 03840. Teléfono : 55 88544132, página electrónica: www.airtradeworld.com Queda prohibida la reproducción parcial y total de su contenido, imágenes y fotografías sin previa autorización por escrito de los editores. Todos los derechos reservados por Ediciones Airtrade S.A.P.I. de C.V. El contenido de los artículos representa la opinión de sus autores



**PUBLICIDAD Y VENTAS**  
contacto@airtradeworld.com  
+52 (55) 8854 4132

HOTELES CITY.

CITY CENTRO. CITY EXPRESS  
Suites.

CITY  
EXPRESS  
PLUS.

cityexpress  
hotels

cityexpress  
Junior

CityPremios.  
Rewards by Hoteles City

55 5249 8080 [cityexpress.com](http://cityexpress.com)

©2023 Hoteles City. Todos los derechos reservados.

**V**amos a tocar tres temas, el primero de ellos será el génesis que se tuvo previo a FAMEX 2023 desde la llegada a la presidencia del general Sandoval Dueñas, platicaremos también de la experiencia vivida en el transcurso de FAMEX 2023 en el pasado mes de abril y como tercer punto que lo que se recoge de experiencia del evento pasado con miras hacia FAMEX 2025.

### ¿CUÁL ES EL GÉNESIS Y CÓMO EMPIEZA TODO SU PROCESO DE PLANEACIÓN PARA PODER HACER EFECTIVO Y EXITOSA COMO LO FUE FAMEX 2023?

En lo personal he tenido la oportunidad a lo largo de mi carrera profesional casi 38 años de antigüedad dentro de la Fuerza Aérea Mexicana, la Secretaría de la Defensa Nacional me ha dado la oportunidad de realizar algunos cursos que me han permitido tener una visión un poco más amplia de México ante el mundo, como México puede aportar y que podemos aprender con la importancia del desarrollo tecnológico para cuestiones de independencia y de soberanía, para cuestiones de seguridad nacional, me han permitido tener una visión acerca de la importancia no solamente en el sector económico, también en el sector de seguridad y defensa lo que es el desarrollo tecnológico y su crecimiento, en este caso del tema aeroespacial y de Industria de defensa de seguridad y ciberseguridad y la importancia de la investigación, el desarrollo tecnológico nacional para poder fortalecer el sector aeronáutico y aeroespacial de nuestro país para lograr un mayor crecimiento económico y académico, pero sobre todo que impacta directamente en el tema de independencia seguridad y soberanía nacional

Con respecto a FAMEX, recordemos que Cumplimos apenas 8 años de existencia, llevamos 5 ediciones, la primera edición fue en 2015 y fue planeada como una aportación del gobierno federal hacia la



**Gral. Javier Sandoval Dueñas**

Presidente FAMEX 2023

industria aeroespacial de nuestro país y coincidió que sería un evento de carácter internacional que le permitía a la Fuerza Aérea Mexicana festejar 100 años, que en realidad son 100 años de aviación militar en nuestro país y que fue todo un éxito gracias a la a las gestiones, a la planeación y ejecución de la primer feria que el General Rodríguez Quezada, que en paz descansa, nos dejó un gran legado y una gran responsabilidad, que ha impactado de manera muy importante en la inicia-

tiva privada, en el sector empresarial de la industria aeroespacial, pero también en el sector académico; también contamos con dos grandes instituciones que agrupan estos dos sectores, la FEMIA y el COMEA, que agrupan a la iniciativa privada, las empresas y a las universidades en las carreras afines al sector aeroespacial, las cuales manifiestan también que se han visto muy favorecidas gracias a las gestiones y a los trabajos de planeación de los propios que organismos pero,

también gracias a la proyección que FAMEX le ha dado al país en el sector aeroespacial.

Con respecto a las últimas ediciones, uno de los grandes logros de FAMEX es que dentro de las primeras 3 ediciones 2015, 2017 y 2019 se logró consolidar como una feria exitosa, una feria muy grande o la más grande hasta ese momento en Latinoamérica, gracias a los indicadores en cuanto a la cantidad de expositores los países que participan en la feria, los encuentros de negocios que se dan durante esos 3 días, las aeronaves que participan, aeronaves civiles, aeronaves militares, de la aviación comercial y privada, la cantidad de embajadores interesados en participar en asistir a este evento así como comandantes de fuerzas aéreas de países amigos que nos visitan y que son clientes potenciales para todas las empresas expositoras y los visitantes, tanto en los días de negocios que sería en los primeros 3 días de la feria, así como visitantes al espectáculo aéreo, estos indicadores nos permiten ver cómo la FAMEX ha ido creciendo en cada una de sus ediciones a excepción de la edición 2021, donde las restricciones sanitarias nos mantuvieron en números casi el 50% en cuestión de expositores, pero no así en visitantes en participar en países representados y en la cantidad de aeronaves y en esta feria FAMEX 2023, que acaba de suceder el pasado mes de abril, tuvimos experiencias muy satisfactorias y logramos superar todas nuestras metas.

### ¿CÓMO LO VIVE USTED COMO PRESIDENTE DE FAMEX, EL RESULTADO QUE SE TUVO EN EL TRANSCURSO DE LA EDICIÓN?

FAMEX 2023 podemos calificarla como todo un éxito, logramos superar nuestras metas, eran los números alcanzados en 2019 donde FAMEX iba en pleno crecimiento y los números eran una meta bastante difícil de alcanzar, sin embargo no imposible, y gracias al apoyo de los amigos de FAMEX que han estado participando con nosotros desde 2015, al apoyo

de la FEMIA, al COMEA y del sector académico y, por supuesto, a la propia Secretaría de la Defensa Nacional que cree en la aportación y en lo significativo que es FAMEX para el sector empresarial, para el sector educativo, pero sobre todo para el desarrollo del país, así que **logramos superar todos los índices alcanzados en las ferias anteriores, con datos duros. nuestro mayor cantidad de expositores eran 635 alcanzados en 2019 y en esta ocasión FAMEX 2023 alcanzó 713 expositores**, estamos hablando tanto del sector académico, sector empresarial y sector gobierno, que también hubo una

gran participación. **En países representados, nuestro número más alto era 47 países representados en 2021 y en esta ocasión alcanzamos 51 países representados por 10 países más**, esta representación viene porque el país está representado por la industria, por su Universidad o algún sector académico, por el personal diplomático, por personal militar o por visitantes, en cuestión de encuentros de negocios, que tuvimos la colaboración con Mexico Now, para llevar a cabo el registro y agendar todos sus encuentros de negocio, **nuestra cifra más alta eran 5800 en 2019 y en 2023**



# INAUGURACIÓN FERIA AEROESPACIAL MÉXICO 2023

Santa Lucía, Estado de México, 26 de abril de 2023



alcanzamos 6,123 encuentros de negocios registrados por México Now, en aeronaves participantes nuestro número más alto era 62 y alcanzamos 71, aprovecho la oportunidad para agradecer la participación de las aeronaves de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos los equipos de demostración el equipo viper con aviones F 16 g dos helicópteros Chinoc así como un equipo de paracaidistas de la propia Fuerza Aérea de los Estados Unidos, en embajadores en nuestro número más alto eran 38 en 2021 en esta ocasión alcanzamos 41 embajadores, que nos visitaron, nos acompañaron en la ceremonia de inauguración en el recorrido por los pabellones la inauguración de los pabellones y en la comida empresarial, en comandantes de fuerzas aéreas nuestro número más alto eran 18 en 2015 y en el 2023 alcanzamos 25 comandantes de fuerzas aéreas o militares de alto mando representando al comandante de la Fuerza Aérea, en los visitantes de los días de negocios, le llamamos nosotros visitantes

“ Ya podemos decir que FAMEX 2023 fue un éxito en todos sus indicadores por todos los datos dados.

especializados, habíamos alcanzado nuestro número más alto de 52,000 durante la suma de los 3 días en 2019 y en 2023 se registraron 105,000 visitantes especializado dentro de los primeros 3 días.

Estos datos fueron proporcionados por la FEMIA, como ha colaborado, no directamente pero sí de forma indirecta y paralela con proyección y promoción, al desarrollo del crecimiento nacional del sector aeroespacial, en exportaciones tiene estimado para 2023 alcanzar \$9,304 millones de dólares el incremento, así

como crecimiento nacional en el sector aeroespacial en importaciones un número de \$7,307 millones de dólares al cierre del 2023, lo que representa que el crecimiento que FEMIA había proyectado alcanzar hasta 2025, por motivo de la pandemia lo está alcanzando en este año, entonces como lo comentamos, no es que directamente FAMEX sea la responsable de esta recuperación, pero sí es parte muy importante en la recuperación económica en el sector de AEROESPACIAL de nuestro país que nos permite a la vez de darnos a conocer promocionar la industria nacional también nos permite medir el impacto De México a nivel Internacional.

**ESTOS NÚMEROS QUE NOS ACABA DE DAR SON RETADORES ¿ESTO A DÓNDE LLEVA AL GENERAL JAVIER SANDOVAL DUEÑAS CON RESPECTO A LA ESTRATEGIA PARA PODER REBASAR ESE NÚMERO PARA 2025?**

“ FAMEX está impulsando y está volteando a ver y a apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales del sector aeroespacial

Es un reto bastante interesante de mucho riesgo pero debemos de asumirlo y debemos de enfrentarlo y creo que con una buena campaña de promoción, con un acercamiento más estrecho con las universidades, con la industria lograremos superar los números alcanzados en 2023.

Famex está impulsando tanto en la industria como en la investigación, tanto en el sector aeronáutico como en el sector es-

pacial, en el tema del espacio por primera vez FAMEX dedicó un pabellón completo al tema de la industria espacial donde participó industria, academia, incluso investigadores independientes en el sector del espacio, para la edición 2025 pretendemos continuar con este impulso ,darle su espacio a todas las agencias del espacio de México y de Latinoamérica, lograr conectar mediante un proyecto que nos una, que una a los esfuerzos, las capacidades, los conocimientos de las agencias de Latinoamérica, en el sector del espacio para consolidar lo que es ALCE, la Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio, con la participación de todas las agencias espaciales de los países de Latinoamérica para estar a la altura y en capacidad de poder conectar, colaborar y cooperar más con las agencias espaciales de Norteamérica y de Europa, este reto propiciado o más bien impulsado por la Secretaría de Relaciones Exteriores por el canciller, trajo grandes beneficios y fue

uno de los pabellones más visitados en FAMEX 2023, queremos continuar con este impulso, queremos colaborar para fortalecer a la agencia latinoamericana y caribeña del espacio y también en el pabellón educativo, estamos convencidos de que el sector educativo, la presencia de los jóvenes estudiantes de todas las carreras técnicas, ingenierías y de posgrado, las ingenierías relacionadas al sector aeroespacial es de gran impacto y de gran beneficio para el desarrollo y fortalecimiento de la industria, de la iniciativa privada en el sector aeroespacial de nuestro país, cómo lograr superar lo alcanzado en 2023 es continuar por el mismo camino, tener mayor acercamiento tanto con la industria como con el sector académico y una buena estrategia de promoción, publicidad y de marketing nos va a permitir llegar a más gente, a más población para que sepan qué es FAMEX y cómo FAMEX apoya al sector aeroespacial.





**Carlos Robles**

**C**arlos Robles aparte de ser entrañable amigo, colaborador de Airtradeworld, hoy por hoy, independientemente de su actividad empresarial, presidente de la Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial, nos da mucho gusto recibirlo en este espacio.

En el reconocimiento de tu trayectoria profesional, me gustaría puntualizar cómo miras este regreso después de una pandemia y con los retos que sabemos que están sucediendo, el nearshoring, en la evolución tecnológica, la competencia desgarradora por traer proyectos, la preparación o no de nuestra industria para poder recibir este proyecto y que

evidentemente significa un reto importantísimo para la federación.

**¿CÓMO MIRAS ESTE REGRESO A FEMIA?**

Es diametralmente opuesto, no tiene ni punto de comparación, hay cierta experiencia que te ayuda con la curva de aprendizaje de los procesos internos, pero en términos de operación, es totalmente diferente, en 2016 estábamos en una industria en crecimiento, con un crecimiento bastante sano, bastante bueno, con retos internos desde el punto de colaboración dentro de México, fue una época para sentar las bases de la unidad, en ese entonces también lanzamos comisiones que no existían y

que hoy es piedra angular de lo que es FEMIA, como la comisión de promoción o la comisión de desarrollo de proveedores, son direcciones que al final del día, el tiempo nos ha dado la razón de que eran necesarias y que han sido fundamentales en el crecimiento de FEMIA, había menos de 100 miembros, hoy somos casi 130.

Creo que la pandemia fue un tiempo muy duro, tanto en términos de mercado como de producciones, para las plantas y para la membresía. Ahora me toca a mí esta parte donde estamos en el rebote, tenemos un rebote que viene acompañado de nearshoring, donde los ojos del mundo están puestos en la región y la región ve a México como un socio estratégico, como la parte fundamental del rompecabezas, no solo está pasando en la industria aeroespacial, esta pasando en la industria en general en México, hoy tenemos muchas empresas que si tienen operaciones las quieren ampliar, si no tienen operaciones, están muy interesados en tener operaciones en México y quieren ser parte de la cadena de proveeduría y están con estrategias muy agresivas.

**“ El sector está de vuelta, es increíble decirlo, pero hace 6 años, no hablabas del espacio y hoy estás hablando de operaciones espaciales donde México puede tener una representación importante. Hoy estamos capitalizando el éxito que se ha tenido en México durante los últimos años. ”**

Por el otro lado la membresía creció, se ha vuelto una membresía muy heterogénea, tienes a las grandes compañías, grandes OEM; que realmente acompañan y son aliados, le ofreces representatividad ante gobiernos; que les ofreces algo de representatividad ante gobiernos; y además y del otro lado, tienes a las empresas pymes, que están en busca de contratos. La verdad es que es una membresía bien diversa y creo que la clave de este segundo término como presidente es escuchar la voz del cliente y ver como les agregamos valor a todos, son muy heterogéneas las necesidades, es muy diferente lo que cada uno quiere. En ese sentido como staff creo que tenemos un gran equipo en FEMIA y hay que ver como explotamos esas capacidades que tenemos, como explotamos este momento histórico, donde hubo muchos temas geopolíticos, las guerras comerciales, la guerra en Ucrania y todo lo que el COVID trajo.

El año pasado crecimos 20%, fue un año récord, estimamos que este año regresamos a los niveles pre-pandemia o incluso los rebasamos.

**¿CÓMO LLEGA FEMIA A ESTE MOMENTO, FAMEX 2023?**

No se puede concebir la Feria sin las fuerzas aéreas y sin FEMIA, es una sinergia, una sociedad, una simbiosis. Llegamos con mucho entusiasmo, mucho trabajo, tuvimos que entrar a la parte comercial, tuvimos que redoblar esfuerzos.

Me sorprendió mucho que los 3 días de la feria fueron bastante intensos, tuvieron una concurrencia bastante amplia; hubo un aumento en la cantidad de encuentros de negocios, la cantidad de participantes y de empresas. Es una muestra clara, de que ha crecido y seguirá creciendo, se logró posicionar y puedo decir que elevamos mucho la barra, pero no es el punto final, tendremos que seguir creciendo, mejorando, hay puntos perfectibles, en términos de organización y logística, para estar en el nivel que México se merece.

**“ FAMEX sin duda fue un gran evento, donde la gente cerró negocios, conocieron empresas y consiguieron nuevos proveedores, ahora estamos mucho más dinámicos y esto es algo muy bueno para todo el ecosistema en México. ”**

Nosotros en FEMIA como estrategia vemos cómo mejoramos la sinergia, cómo mejoramos esta simbiosis y cómo hacemos para que esto siga sucediendo cada vez mayor y de una manera mejor.

**FEMIA EN EL MARCO DEL BUSINESS ORIENTED ¿CÓMO VIVE FAMEX?**

Antes nos enfocábamos en como estábamos presentes y como promocionarnos, hoy en día no estamos pensando en eso, eso es algo que ya sucede y damos por hecho. Ahora el enfoque está en como promovemos, a quien traemos, como le hacemos para que las empresas se coloquen de una manera importante con un stand más grandes.

Este año tuvimos dos salas de juntas precisamente porque necesitas un espacio donde puedas discutir temas de negocios, eso se hizo, nuestro enfoque estuvo en organizar juntas, organizar networking, el enfoque cambió radicalmente y es algo que ya no va a parar, muchas cosas se van a dar por un hecho, aquí el tema es como seguimos para que esto crezca en términos de cerrar tratos y negocios dentro de la feria.

**CARLOS ROBLES COMO PRESIDENTE DE FEMIA ¿CÓMO VIVIÓ FAMEX?**

Lo vives de una manera donde te llevas halagos sobre la feria y la organización. Sin duda se trata de ser un embajador, de representar a la industria, hacer sentir bienvenido a todo mundo y hacerles saber que este país los recibe con los brazos abiertos y que está listo para hacer los negocios, esperando que no sean los primeros, ni los últimos, sino que traigan a más gente para la próxima edición.

**“ Es muy intenso pero también muy gratificante y esta última vez, me fui profundamente satisfecho y muy orgulloso de lo que México representa en el sector aeroespacial global. ”**

**¿CÓMO SE REGRESA FEMIA DESPUÉS DE TODA LA EXPERIENCIA FAMEX?**

Regresamos recargados, también puedo decir que hoy en día FEMIXA es una familia, es un engranaje perfecto, cada uno sabe lo que le toca hacer, pero también es capaz de cubrir cuando alguien no está. El staff es super importante, mucha gente lo subestima, no lo aprecia, al final son como héroes anónimos.

En FEMIA hay un montón de experiencia y tiene una gran capacidad de rebote, nos podemos caer y en seguida podemos estar de pie, más listos que antes, eso te lo da un equipo que le pone amor a lo que hace y entiende lo que representa, que son representantes de la industria. Son esos elementos de una cultura organizacional que hemos ido sembrando en el tiempo y que son un valor añadido de FEMIA. Encontramos un sentido de pertenencia que es ejemplar.



GOBIERNO DE  
MÉXICO

SEDENA  
SECRETARÍA DE LA  
DEFENSA NACIONAL



FUERZA AÉREA  
MEXICANA

THE MOST IMPORTANT AERONAUTICAL EVENT IN LATIN AMERICA  
EL EVENTO AERONÁUTICO MÁS IMPORTANTE DE AMÉRICA LATINA



23-26 APRIL 2025

Military Air Base No. 1, Sta. Lucía Edo. Mex. / Base Aérea Militar No. 1, Santa Lucía Edo. de Méx

www.f-airmexico.com.mx

# Octopy®

Empresa mexicana de tecnología enfocada en soluciones de inteligencia artificial y robótica.

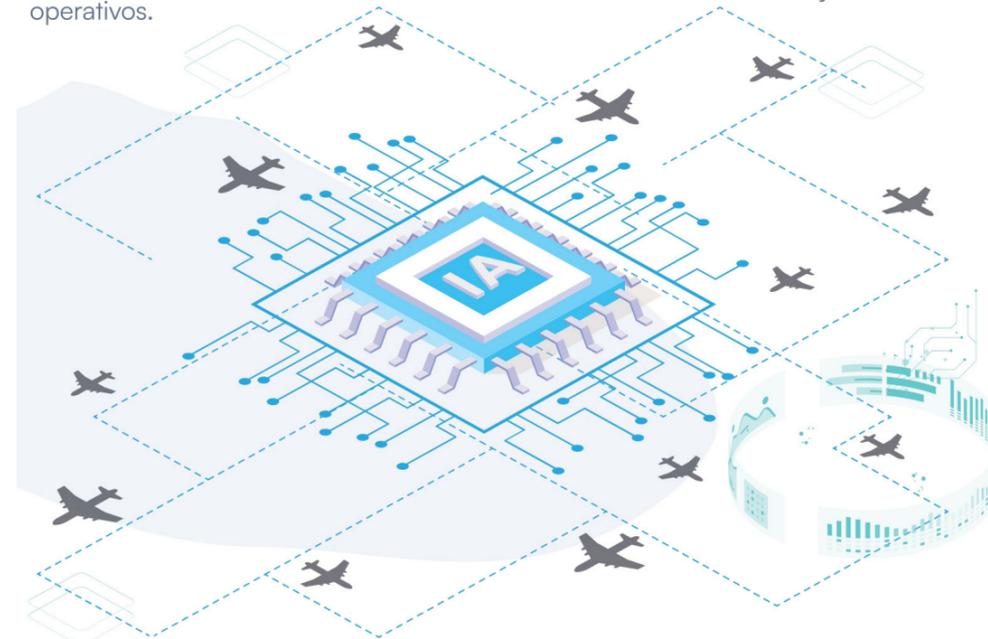


Donde la velocidad y la precisión son esenciales, los robots móviles autónomos están emergiendo como aliados indispensables en la optimización de las operaciones logísticas. Imagine un escenario en el que los robots pueden navegar por los aeropuertos y centros de carga, llevando consigo suministros y cargamentos sin intervención humana. **Octopy**, una empresa mexicana de tecnología, está a la vanguardia de esta revolución al proporcionar soluciones robóticas que no solo mejoran la eficiencia, sino que también reducen los costos operativos.

La seguridad es una preocupación primordial en la aviación y el comercio aéreo. Aquí es donde la visión artificial entra en juego de manera significativa. **Octopy** ha desarrollado tecnología que utiliza la visión artificial para prever riesgos antes de que se materialicen. Imagine un sistema que puede identificar peligros potenciales en tiempo real, alertando a los operadores y reduciendo la posibilidad de accidentes. Esta aplicación no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también disminuye los costos asociados a accidentes y daños.

La integración de la robótica y la visión artificial en la industria de la aviación y el comercio aéreo trae consigo una serie de beneficios tangibles. La automatización de tareas logísticas y la mejora de la seguridad no solo agilizan las operaciones, sino que también reducen los costos operativos a largo plazo. La combinación de la Industria 4.0 y la IA está allanando el camino hacia un futuro más eficiente y rentable en estas industrias críticas.

Las soluciones tecnológicas innovadoras como las ofrecidas por **Octopy** marcan la diferencia en la industria de la aviación y el comercio aéreo. La fusión de la robótica y la visión artificial en el sector industria bajo el paraguas de la Industria 4.0 está transformando la manera en que se realizan las operaciones, impulsando la eficiencia, la seguridad y la rentabilidad. A medida que continuamos avanzando en esta era tecnológica, el potencial para el crecimiento y la mejora en estos sectores es verdaderamente emocionante.





**Fadlala Akabani**

**C**ontamos con la presencia del Secretario de Desarrollo Económico de la Ciudad de México, el Lic. Fadlala Akabani Hneide, para conversar de temas desde el punta de vista aeroespacial, después de la 5ta edición de FAMEX 2023 con todo y el éxito que esto represento para la gente del sector.

**LA CIUDAD DE MÉXICO ENVIÓ A UNA COMITIVA A VISITAR FAMEX 2023 ¿QUÉ NOS PLATICAS DE ESTA EXPERIENCIA? ¿QUÉ SE TRAE TU COMITIVA DE FAMEX 2023 DE CARA HACIA LA INDUSTRIA AEROSPAACIAL?**

Efectivamente pusimos un stand para la presencia de la secretaria de Desarrollo económico de la Ciudad de México en donde pudimos dar informes a todos los interesados, empresarios de la industria aeronáutica y les mostramos dos aspectos que está ofreciendo la CDMX, uno de ellos nuestro programa de ciudad solar para que las empresas que se venga a instalar aquí lo hagan con los preparativos en materia de paneles solares para el ahorro de energía en materia industrial y el segundo esquema es ofertarles las ventajas que tiene el instalarse en la zona industrial de Vallejo, que fue una decisión de la entonces jefa de gobierno, la Dr. Claudia Sheinbaum, recuperar la zona de vallejo y con ello recuperar la vocación industrial de la CDMX, impedir que se vayan empresas de la zona industrial de Vallejo a otros parques industriales y por el contrario mantenerlas y que incrementen sus operaciones. Eso fue lo que llevamos a la feria de FAMEX y hubo muchas empresas que generan algunos suministros, algunos insumos, muchos interesados en conocer las ventajas que tiene la zona industrial de Vallejo para poder incorporarse en ese caso a la industria aeronáutica.

**CON TODO ESTE EMPUJE QUE ESTÁ TENIENDO EL SECTOR AEROSPAACIAL ¿LA CDMX TAMBIÉN PUEDE TENER ESA VOCACIÓN MANUFAC-**

**TURERA EN ALGÚN MOMENTO?**

Claro, muchos empresarios que son parte de la cadena de la industria automotriz también están vinculados a la industria aeroespacial y por lo tanto acudieron a la feria de FAMEX, entonces ahí tuvimos oportunidad de platicar con ellos, de refrendar los lazos que nos unen, las relaciones que tenemos e hicimos nuevas relaciones con otros empresarios interesados en invertir en vallejo, porque si está cerca de su fábrica un importante número de empresas que son parte de su cadena de suministro, seguramente crecerá el interés por instalarse ahí, entonces la CDMX es parte de la cadena de valor de la industria aeroespacial y por el contrario cada vez se incorpora más y más en ciertos rubros, como lo son resortes, plásticos, autopartes hechos a la medida,

electrónica, eléctrica, tan solo estas 4 partes que componen la industria aeroespacial, tenemos empresas que ya trabajan y que surten suministros. Vamos a seguir incorporando empresas con la relocalización tanto nacionales como extranjeras y fortalecer a la industria aeroespacial de nuestro país.

“ La ciudad de México no puede quedar exenta, fuera de está importante industria aeroespacial.

**DENTRO DE ESTE PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO ¿QUÉ NOS COMENTAS CON TENER AL RESPECTO ALGÚN PLAN ESPECIFICO PARA EL SECTOR AEROSPAACIAL?**

Vallejo tiene mucho que ofrecer por su ubicación esta entre los dos aeropuertos, el aeropuerto Felipe ángeles y el aeropuerto internacional de la CDMX, dentro de la zona de vallejo se encuentra el puerto seco de Pantaco que está conectado con Lázaro Cárdenas, con Veracruz y algunas aduanas de la frontera Norte con Estados Unidos, entonces Vallejo es fundamental para cualquier empresa, por su conectividad, porque tiene la mano de obra especializada con la UAM, con el IPN y con algunas universidades privadas, que tienen carreras afines con la industria.

“ La Ciudad de México tiene una vinculación triple entre, gobierno, industria y academia , además de una excelente ubicación y la infraestructura de movilidad y es una importante ventaja que aprovechar para insertarse en la industria aeroespacial.

**CON LA LLEGADA DE LAS EMPRESAS DE ALTA TECNOLOGÍA AL ÁREA DE VALLEJO QUE PUEDEN FÁCILMENTE APORTAR AL SECTOR AEROSPAACIAL ¿QUÉ IDEA TE DA PARA PODER IMPULSAR EN ESTÉ SENTIDO Y QUÉ PARTICIPEN EN ESTE PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO ECONÓMICO PARA EL CORTO Y EL MEDIANO PLAZO?**

Se han instalado empresas de la India, Tech Mahindra, Siemens, Honeywell y algunas otras empresas que hacen prefabricación de diseños a la medida, especializados para diferentes tipos de industria, incluyendo la industria aeroespacial. Son todas estas empresas de carácter tecnológico que están ubicadas en la zona de Vallejo y esto hace más atractivo aún el venir a invertir aquí, la cercanía con estas empresas que son complementarias de la industria Aeroespacial.

**¿QUÉ NOS PUEDES DECIR DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO?**

La inversiones son millones de dólares y se reflejan claramente en las cifras que tenemos en materia de inversión extranjera directa.

“ En el primer semestre de este 2023 estamos cerca de los 7 mil millones de dólares en materia de inversión, es una cifra récord.

Este año vamos a terminar solo en CDMX en más de 15mil millones de dólares y vamos a contribuir en mucho a el porcentaje de inversión extranjera directa de nuestro país, el país está recibiendo alrededor de 35 mil millones de dólares al año de inversión extranjera directa, solo estamos por debajo de Brasil a nivel latinoamericano y a nivel continental, solo por debajo de Estados Unidos y Brasil, esto quiere decir que estamos en tercer lugar. La CDMX tiene mayor inversión extranjera directa que países como España, Portugal o Italia, así que estamos avanzando en ese sentido, en estas inversiones y también quiero señalar que están llegando empresas del continente asiático, no necesariamente chinas, sino empresas norteamericanas que estaban

en china, pero que ahora vendrán a instalarse en nuestro país, porque somos parte del mercado norteamericano, el más grande del mundo.

**DE ESO 15 MIL MILLONES DE DÓLARES QUE SE PRONOSTICA CERRAR LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO ¿SE TIENE ALGUNA IDEA DE QUE PORCENTAJE PUDIERA ESTAR ORIENTADO AL SECTOR AEROSPAACIAL?**

Específicamente para la industria aeroespacial no, pero para la industria automotriz, aeroespacial y de otro tipo de vehículos sí y estamos hablando de un 10%, es decir 1,500 millones de dólares corresponden a esa industria.

**BAJO EL CONTEXTO DE ESTA TRIPLE HÉLICE, GOBIERNO, ACADEMIA E INDUSTRIA ¿TIENES ALGÚN PLAN ESTRATÉGICO PARA PODER INTEGRAR ESTA TRIPLE HÉLICE Y A SU VEZ DESARROLLAR AÚN MÁS EL SECTOR AEROSPAACIAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO?**

Nosotros tenemos diálogo con todas las industrias, con el clúster aeroespacial tenemos diálogo y este clúster está en contacto con nosotros y las universidades en esta triple hélice para fomentar la creación de personal técnico capacitado al más alto nivel para incorporarse a la industria aeroespacial, no solamente terminando la carrera, sino desde antes ya están haciendo practicas en las empresas en la propia industria para que cuando terminen su carrera ya estén contratados y estén incorporados y conozcan los esquemas de producción y comercialización de estas empresas, así es que nos adelantamos y ya concebimos un plan de estudios dual entre teoría y practica en las propias empresas de la industria.

FORMA PARTE DE LA SEMANA MÁS IMPORTANTE DE LA INDUSTRIA EN LATINOAMÉRICA

A HANNOVER MESSE EVENT

# INDUSTRIAL TRANSFORMATION MEXICO

CONSTRUYAMOS LA INDUSTRIA DEL MAÑANA

4-6 de octubre de 2023 - Poliforum León, Guanajuato

Conoce más:



**REGISTRO GRATUITO**  
HASTA EL 29 DE SEPTIEMBRE



# AEROSPACE MEETINGS QUERETARO

The leading Aerospace supply chain event in Mexico

4<sup>th</sup> EDITION

**February 21-22, 2024**  
**QUERETARO, MEXICO**

  #AeroQro24

[mexico.bciaerospace.com](http://mexico.bciaerospace.com)



**E**n esta ocasión tenemos a Beatriz Ramos, socia de la firma Van Buren & Hamilton, con una trayectoria espectacular, que está impulsando temas fiscales, temas aduanales, temas de comercio exterior, y evidentemente al estar dentro del sector con una relación muy cercana con FAMEX y con FEMIA.

### DESPUÉS DE TANTOS AÑOS DE ESTAR EN EL SECTOR ¿CÓMO ES QUE VAN BEUREN TIENE EL IMPACTO DENTRO DE FEMIA PARA EJERCER LA PROFESIÓN Y EL EXPERTISE DESARROLLADO?

El primer factor fue la confianza. Cuando, por ser responsable y tenaz, puedes generar confianza en tu trabajo la gente voltear a verte.

Yo siempre he dicho que lo importante no es saber, sino conocer a quién preguntarle. Ese fue el caso de Van Beuren. Comenzamos a generar confianza; nos empezaron a conceder un poco de proyectos; y a mí me llaman a trabajar. Primero trabajé a título personal. En ese entonces la parte de aduanas era la que trabajaba con FEMIA. Después, empezamos a tener logros muy importantes como las reformas a la ley. El primer logro fundamental fue que reconocieran al sector como un sector que tenía un sentido y para hacerlo empezaron a dar a los propios capítulos en la ley, exclusivamente para aeroespacial. Se logró en aquel tiempo que se crearan las fracciones únicas para el sector y se reconoció una certificación. Esta era solamente para conceder plazos más largos de permanencia a la mercadería.

Así es como empezamos a tener logros. La gente empieza a conocernos y a confiar en lo que estamos haciendo actualmente.

### EL IMPULSO QUE TIENES HACIA



Socia fundadora  
Van beuren & hamilton

Beatriz Ramos

### EL INTERIOR DE FEMIA ES MARAVILLOSO. ¿CÓMO TE SIENTES CON ÉL?

Honestamente me parece que no lograríamos nada si no hiciéramos un equipo. FEMIA me ha confiado trabajar con ellos tantos años. Hace equipo

contigo y de pronto genera la necesidad. Aunque yo supiera cómo resolverlo o a quién preguntarle, necesito que alguien tenga el expertise y me acompañe a plantearlo a la autoridad o que las empresas estén abiertas a recibir visitas. Ellos quieren entender cómo funciona para poderte conceder

lo que estás pidiendo. Especialmente en el caso de las certificaciones, tú bien lo sabes, hay algunas que no se hacen en México y yo le explico a la vez que la fila es larguísima, entonces, no me puedes poner un plazo de permanencia de 18 meses cuando tal vez solamente eso me tome la certificación, además, necesito hacer los procesos de pruebas, etcétera. Entonces es cuando ellos empiezan a entender cómo es la operación y por qué en algunos casos el desperdicio es enorme, pues compramos una pieza y el 98% de esa pieza es residuo porque necesitamos una parte perfecta. Eso solamente lo entiende la autoridad cuando ve y conoce tu proceso. También debes de generar esa parte cuando haces el vínculo porque yo te llevo a la autoridad, pero te aseguro que la autoridad va a conocerte. Ha sido muy interesante. Se han descubierto cosas que no solamente son respecto del avión o

respecto de la aeronave, sino es lo que como equipo podemos lograr.

Me han invitado a trabajar con la embajada de Canadá y en Estados Unidos a dar algunas conferencias. Ahí te das cuenta de que lo que la gente quiere es aprender. Regreso a la frase del principio: el cielo no tiene límite. Si vamos a compartir el cielo todos, entonces, trabajas en equipo. Eso es muy interesante y no se ve en otros sectores.

### VAMOS HACIA FAMEX 2023. PLATÍCANOS UN POQUITO DEL SUMMIT DE MUJERES LÍDERES EN EL SECTOR ESPACIAL Y TU COORDINACIÓN QUE DEMOSTRÓ QUE EL CIELO NO TIENE LÍMITES.

Hace dos años en la FAMEX pasada me habían invitado a participar y me

explicaban la intención de este panel. Era un poco transmitir lo que habíamos logrado y cómo lo habíamos alcanzado para motivar a las nuevas generaciones. Entonces, tenías que hacer como una telenovela de tu vida y platicarla para transmitir algo. Al final, yo no pude participar como moderadora porque tuve que viajar, pero regresé este año con esta filosofía. Empezamos a plantear ¿cómo podríamos hacerlo? la intención ya no era solamente decir cómo lo logré, sino también lo que tengo a mi alrededor en el medio que lo apoya. Una cosa que me sorprendió muchísimo fue que hace 2 años solo iba a decir cómo lo hice y hoy me doy cuenta de que es cómo lo hice porque las empresas han cambiado también su filosofía y ha dejado de ser un mundo de hombres. Antes había directores, coordinadores y de todo y como mujer tú tenías que demostrar que sabías hacerlo. Me



sorprendió mucho que en las entrevistas que hicimos yo les preguntaba ¿a qué problema te has enfrentado? y el principal problema nunca fue a ser mujer. Los obstáculos dejaron de ser que la mujer tiene que demostrar que puede hacerlo y que es tan capaz como la contraparte. Eso me gustó mucho porque ya la competencia empieza a ser equitativa. Al final mi conclusión fue que sí puedes ser exitosa porque estudias, porque te preparas y porque trabajas.

En la FAMEX de hace dos años todas éramos mayores, del siglo pasado, contemporáneas y me llamó mucho la atención que algunas de las panelistas comentaron que, en el pasado y a diferencia de hoy, tuvieron que sacrificar proyectos personales. Hubo quien dijo que decidió no tener hijos y otra dijo ser mamá soltera. Todas exitosísimas y eso no te hace ni más ni menos como persona. Pero en el pasado sí tenías que decidir que es lo que querías hacer. Si querías ser una excelente profesional, no podías ser una excelente esposa, ni una excelente mamá. Entonces, eso sí hace la diferencia con el mundo de hoy.

**QUISIERA YO AGREGAR EN ESE SENTIDO Y ESTO SI TUVIERAS QUE IR A UNA PARTE DE CONCLUSIONES DE ESTE PANEL ¿CUÁLES SERÍAN ESTAS DOS O TRES CONCLUSIONES RESULTADO DEL MISMO?**

La primera fue crear vínculos que no hubiéramos generado a lo mejor en tres o cuatro años de conocernos sin haber tenido que interactuar en el pa-

nel porque nos mostramos como fuimos y la verdad también demostramos que podíamos salir adelante como un equipo. Creo que verte como un equipo y no verte como competencia es muy importante. Cuando tú llegas con esta mentalidad de no demostrar que eres la mejor, que además a nosotras se nos da muy bien, no siempre querer ser la más bonita, la mejor vestida, la que estrena, etc. Cuando quitas esta parte y te vuelves un equipo eso hace muy interesante el trabajo porque lo hace muy enriquecedor. Eso lo aprendimos y lo aprendimos muy bien. De hecho, nos volvemos a reunir algunas y además buscando oportunidades de trabajo. Entonces, cuando tú no te ves como una competencia y te ves como un equipo puedes generar cosas grandes. Ese fue el más importante para mí. Yo lo veo como la espuma: agarras a tu equipo de la mano y si tú estás de la mano con gente como tú y subes, todos subimos juntos.

“ **Hacer equipo es lo que te lleva a crecer** ”

Otro punto importante fue aprender de otras generaciones y estar abierta a escuchar a los otros. Las preguntas ni de broma fueron las mismas que yo hacía a los 24 años. Yo no las escuchaba y veo que ya están pensando cómo lograrlo y cómo llegar. Si yo hubiera tenido los conocimientos y las posibilidades que se tienen ahora no hubiera tenido que esperar a los 50 para estar donde estoy. Tal vez hubiera podido

lograrlo más rápido. Este intercambio también ha sido interesante.

También, ha sido aprender a cambiar esta mentalidad de si eres hombre o si eres mujer.

**EMPIEZA A DEJAR DE SER EL GÉNERO UN TEMA PUESTO EN DISCUSIÓN Y ME PARECE MARAVILLOSO. ENTRANDO A LA RECTA FINAL, TERMINA FAMEX Y TIENES TODO UN APRENDIZAJE DE ESTA VIVIENCIA GENERADA POR EL MISMO PANEL AL INTERIOR DE BEATRIZ RAMOS QUE DEJA TODA ESTA EXPERIENCIA PARA PODER EMPUJAR HACIA DELANTE CON LA PERSPECTIVA DE VER QUE DE NUEVO SE LLEVARÁ PARA FAMEX 2025.**

Primero me voy muy agradecida con la experiencia. Siempre es enriquecedor lo que aprendimos, pero creo que también la confianza. Yo me preguntaba ¿por qué nos escogieron a nosotras? algo debe de haber. Entonces, primero me regreso muy agradecida por la confianza; muy comprometida porque te ponen ahí en el ojo del huracán para ser ejemplo. Yo no fui a decirle que me pusieran, sino por alguna razón nos colocaron ahí a las cinco que estuvimos. Te tienes que casar con el compromiso de no fallarte a ti, a tu organización (en este caso Van Beuren), ni a la gente que te escuchó, ya que si te escucharon te van a seguir sin duda. Me regreso con el agradecimiento, el compromiso y también con algunos objetivos claros porque quisimos hacer algunas cosas. Las

quisimos hacer 6 meses antes y hubo algunas que no logramos hacer, pues debimos haber empezado a preparar con más tiempo. Entonces, me enseñó a tener mayor planeación si quiero hacer algo interesante. Yo lo decía en la reunión de familia que tuvimos en días pasados, hice esto, pero a nombre de FEMIA. Si lo logramos lo va a lograr FEMIA, no lo va a lograr Beatriz. Por lo tanto, es hacer un equipo. Una mejor planeación nos va a llevar siempre a tener el éxito esperado.

Lo más importante para mí siempre ha sido el querer ir tras mis sueños. No importa el sexo, la edad, si te lo propones siempre puedes lograrlo. Si el cielo no tiene límites ¿por qué esto sí?

“ **Con trabajo, honestidad y preparación puedes tener el acceso honesto a la gente que tú quieres y a tu objetivo.** ”



“ **Si soy capaz, tengo talento, lo desarrollo y me preparo, el sexo queda como el último calificativo que le dan a tu profesión, a tu trabajo, pero sobre todo al resultado. Ya no importa quién lo hizo, importa que lo hayas hecho y que lo hayas hecho bien.** ”

Es un placer tener aquí con nosotros a Enrique Sosa rector de la UNAQ Universidad Aronáutica de Querétaro con un alto reconocimiento como la mejor de las instituciones educativas en el país en términos ya no solamente aeronáuticos sino aeroespaciales, donde te puedes dar cuenta de la calidad que UNAQ tiene en su preparación tanto de técnicos, como ingenieros, como maestros y al ser uno de los verticales industriales que más auge está teniendo no solamente en México sino a nivel mundial.

### ME ENCANTARÍA QUE NOS DIGAS ¿DÓNDE ESTÁ HOY UNAQ? ¿CÓMO ESTÁS TÚ COMO RECTOR DE UNAQ?

La Universidad está en un momento de mucho crecimiento, de vorágine y crecimiento en todo, en capacitación para el trabajo, el año pasado cerramos con más de 7mil personas capacitadas y certificadas en más de 300 disciplinas aeronáuticas distintas específicas, fue el año récord por mucho, el año que más habíamos tenido era un poco menos de 5mil, estamos creciendo muy fuerte también la matrícula de educación superior.



Rector UNAQ

Enrique Sosa

“ En 2022 arrancamos el año con 1,200 alumnos después de la pandemia y queremos cerrar 2024 con 2,400 es decir, queremos duplicar la matrícula en un poco menos de 3 años, para abrir más oportunidades a los jóvenes

Hoy hay una necesidad de talento muy importante en el sector, tanto en el área de manufactura, como en mantenimiento, como en operaciones aeronáuticas; también venimos creciendo muy fuerte en la parte de posgrado e investigación, este año inauguramos nuestro primer laboratorio y con una empresa líder y que es General Electric dentro de la UNAQ un laboratorio en tecnologías sustentables para la aviación y cuando lo inauguramos al mismo tiempo empezamos la construcción de un nuevo edificio donde se albergará el segundo que estaremos también junto con General Electric trabajando en la investigación alrededor de combustibles sustentables y cómo conviven con las aeronaves y sus componentes. Traemos prácticamente todas las sedes de

la Universidad en un dinamismo muy importante una relación muy cercana con Fuerzas Armadas en cuanto a desarrollo tecnológico y pues intentando aprovechar todas las oportunidades que están hoy en el ambiente aeronáutico gracias a esta rápida recuperación.

Por el efecto COVID y post COVID si bien se cerraron posiciones de trabajo por el COVID prácticamente todas se han recuperado, pero esto no está pasando igual en otros países, las posiciones que se cerraron están en muchos casos viendo dónde relocalizarlas ya sea para reducir costos o sobre todo para encontrar talento porque muchas de los centros aeronáuticos tradicionales están teniendo problemas por los perfiles demográficos

de sus zonas y están volteando mucho a ver a México a Querétaro en lo particular en donde el gobernador ha hecho un gran trabajo para atraer inversiones para seguir fomentando el desarrollo aeronáutico.

“ Nos toca a nosotros es ofrecer el servicio de capacitación e intentar tener talento disponible para que México y Querétaro seamos atractivos para estas inversiones

Es una inercia claro que va a seguir por esta relocalización durante algunos años pero que se puede acelerar de forma muy importante si sucede lo que esperamos en las próximas semanas que es que México recupere grado aeronáutico y entonces operaciones y mantenimiento crezcan todavía más rápido de lo que ya lo viene haciendo, si como país nos ponemos las pilas podemos aprovechar, yo creo que toda una década de bastante bonanza.

### ¿ESO SIGNIFICARÍA REFORZAR SI ES QUE YA EXISTEN Y SI NO CREAR ALIANZAS ENTRE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA PERSEGUIR UN BIEN COMÚN?

Tenemos que hacerlo, es decir en la UNAQ hacemos nuestro trabajo y la realidad es que el gobierno del Estado nos ha apoyado y nos ha financiado muy fuerte para dar el servicio con el equipamiento adecuado pero en realidad en el país hace falta que haya más esfuerzos como este en el sector, hacen falta más escuelas que gradúen técnicos aeronáuticos en distintas partes del país, para atraer más operaciones de mantenimiento, hace falta que trabajemos en el bilingüismo en nuestros ingenieros en las distintas ins-

tituciones educativas a lo largo del país. México produce muchísimos ingenieros pero la mayoría no habla en inglés y las oportunidades que nos está poniendo el siglo 21 no son para ingenieros que no hablan inglés, entonces sí hay una agenda estratégica que se ha delineado en conjunto con la Secretaría de Educación Pública, lo que falta es que los gobiernos federal estatales y municipal se pongan las pilas y hagan lo que ha hecho bien el Gobierno de Querétaro que es invertirlo en serio a nuestra gente e invitándote a nuestra gente obtener el beneficio de la inversión del empleo y de los impuestos y del círculo virtuoso que se genera alrededor cuando creemos en nuestros jóvenes.

Te puedo decir que hay mucha necesidad de mano de obra especializada en aeronáutica en el sector y que las empresas agradecen los esfuerzos que se hacen, también te puedo decir que el esfuerzo que hace la UNAQ no es suficiente, que siempre más jugadores estuvieron haciendo lo mismo hay mercado para todos porque hay mucha demanda de personal, hay mucha demanda de conocimiento técnico en el sector.

Te puedo decir que estamos colaborando con las más grandes empresas del sector en las 3 áreas y que nos sigan pidiendo cada vez más apoyo, más servicios, más gente, entonces supongo que están contentos.

### ¿CÓMO SE TRADUCE ESTO EN LA REALIDAD QUE VIVISTE EN FAMEX?

Me dio mucho gusto ver una industria reactivada, comprometida, convencida de seguir invirtiendo en México, creo que para la UNAQ fue en términos generales muy positiva, mucha gente viene a buscar qué estamos haciendo, la gente que está pensando en invertir en México generalmente se acerca para conocer nuestra oferta de cursos de capacitación que hoy tenemos ya más de 300 cursos ante la FAC registrados, cursos específicos, lo cual nos da una gama muy amplia de posibilidades de capacitación y de

certificación para aerolíneas, para talleres de mantenimiento, para empresas de manufactura, para aeropuertos y actualmente nos estamos ampliando el tema, por ejemplo estamos colaborando con la parte de controladores aéreos intentando volvernos un peso completo, esto en FAMEX nos vuelve por un lado atractivos para mucha gente que le interesan cuestiones muy específicas que no encuentran en otra parte, pero también a nosotros en cada 1 de los locales es un cliente o un aliado estratégico entonces se nos vuelven los los 3 o 4 días más ocupados del año porque todos estamos aprovechando que viene gente de fuera del país intentando ver a todas las personas que vienen de fuera para platicarle sobre la UNAQ, para ofrecerles nuestros servicios y para mostrarles las ventajas que tiene invertir en Querétaro y el talento que puede encontrar acá.

### ¿CÓMO CUMPLE FAMEX LAS EXPECTATIVAS QUE TRAÍAS COMO PARTICIPANTE DE LA MISMA?

Muy bien la feria estuvo increíble, los resultados de la UNAQ fue muy buenos creo que FAMEX ya está a la altura de cualquier feria en el mundo, tenemos que seguirla creciendo para meternos en el top dos. En general la vi muy bien como siempre algunas áreas de oportunidad, al ser tan grande el lugar creo que necesitamos alternativas de movilidad más ágil, también creo que las instituciones académicas en vez de estar en un pabellón en la orilla deberíamos de dispersarnos y estar algunas en cada nave donde están las empresas, lo que queremos es ver a las empresas y quién nos quiere a nosotros son las empresas.

En general la organización de la feria fue impecable, las instalaciones están impecables creo que se llevaron un 10 y el trabajo del general Sandoval es de admirarse.

### ¿QUÉ TE REVOLUCIONA DESPUÉS DE LA EXPERIENCIA QUE VIVISTE EN FAMEX?

Varias cosas el equipo tuvo una reunión con el general de la FAC donde por ahí nos liberaron algunas cuestiones nuevas, como nuestro permiso como centro evaluador, al haber ahorita mucha presión sobre ese tema llegamos a implementarlo a la mayor velocidad posible, es una gran oportunidad para la institución y es otra forma de contribuir al país apoyando a las FAC con estos servicios. Volvimos también muy ocupados con el tema de los ambientes virtuales de aprendizaje platicando con las empresas cada vez nos queda más claro que necesitamos producir muchos ambientes virtuales de aprendizaje para que lo que ya hacemos bien presencialmente lo podamos hacer a distancia con la misma calidad, hoy hacemos mucho entrenamiento a distancia, pero a veces el no tener el motor, es más fácil mandar unos lentes entonces es otro de los grandes insights que nos traemos de esta feria y el tercero fue que tenía yo que contratar muchos más instructores y capacitarlos y certificarlos rápido y en miento de motores, ensambles estructurales que se viene una demanda muy importante, también en materiales compuestos.

Aquí tenemos una alianza con una empresa muy importante testea una filial de Airbus con quien trabajamos esto tenemos un muy buen laboratorio de prueba no destructivas y claro hay un déficit brutal, pero en eso, en controladores aéreos, en pilotos, en sobrecargos, en ensamblador, en eléctricos, en oficiales de operaciones, hoy hay déficit de talento en lo que me digan en todo el mundo. En México tenemos un problema y tenemos la solución en la mano y estamos trabajándola, en otros países solo tienen el problema y no tienen a los jóvenes, entonces hay que aprovechar que nosotros sí tenemos la solución y ponernos enfocados a que esto se convierta en una gran oportunidad para que la industria crezca cada vez a ritmos más acelerados.

Al final del día se le tiene que dar mantenimiento a lo que se produce, se hace una vez, se le da mantenimiento toda la vida

y con los overholt se rehace de 6 o 7 veces a lo largo de su vida útil. La industria del mantenimiento es mucho más grande que la industria de la manufactura y eso requiere más recurso humano especializado con actividades físicas que nosotros tenemos a los jóvenes que quieren hacer eso, te ofrece muy buenos sueldos ,formales, que deberíamos de aprovechar la escasez de mano de obra en Estados Unidos y Canadá para comernos solitos ese mercado si no nos lo comemos nosotros nos va a ganar Colombia, El Salvador, Perú, alguien lo va a hacer, aunque tengamos ventajas competitivas hoy si no las aprovechamos alguien va a venir a comer más de pastel .

### ¿CUÁLES SON LOS SIGUIENTES PASOS DE UNAQ?

Varios, primero seguir consolidando el crecimiento de matrícula, cada vez admitir más jóvenes de las comunidades, de los municipios, de los bachilleratos públicos, segundo el bilingüismo, estamos implementando una estrategia para transitar la Universidad a pleno bilingüismo que quiere decir esto no solamente garantizar que nuestros jóvenes salgan con inglés avanzado sino que salgan con inglés técnico para poder empezar a trabajar y que lleven una carga importante de sus asignaturas en inglés, llegar gradualmente a que la mitad de las materias que se impartan en la UNAQ se impartan en inglés este es un proceso que nos va a durar entre 6 y 8 años, ya lo estamos empezando y ya la generación que llega ahora en septiembre ya llega con las nuevas cargas de inglés que van a ser bastante más pesadas y también el tema de trilingüe mismo ya nos llegan más jóvenes con inglés avanzados que van a empezar su francés desde que llegan o desde que llegan a inglés avanzado durante su proceso educativo pase a francés como tercer idioma. Y por último nuevo modelo de desarrollo humano y fortaleciendo lo más importante en la parte capacitación y servicios a la industria traemos una reestructura muy importante de la parte de servicios y desarrollo tecnológico muy enfocado

a apoyar a nuestras Fuerzas Armadas y a desarrollar tecnología con quienes hacen ingeniería en México, puras soluciones aplicadas; el posgrado tenemos que crecerlo, tenemos ya un plan para avanzar hacia el doctorado y para multiplicar la matrícula de maestría con gente que trabaja en la industria y que ya esté haciendo ingeniería y en cuanto la parte de desarrollo tecnológico con Fuerzas Armadas.

Abrimos recientemente nuestra primera generación de pilotos en formación de 0 a 100 y solamente nos falta el doctorado para poderte decir que somos la institución aeronáutica más completa del mundo, posiblemente en 2 años o en 3 lo estemos abriendo sí podemos garantizar que la calidad del programa ya está al nivel de los otros que entran los abiertos, este año esperamos ya recibir la certificación de nuestros programas de ingeniería ,para ya quedar al 100% en nuestros programas acreditados y la internacionalización, hoy están algunos de nuestros chicos compitiendo en un concurso de satélites en Virginia Tech, acaban de llegar los que fueron a competir en Roberts a la NASA , ahora se van a Brasil los que hacen aviones remotamente pilotados, ayer anunciamos 26 becas que nos dio el gobernador, que se llaman becas embajadores, jóvenes que se van a Japón, a Canadá, a Estados Unidos; esperamos tener más de 100 jóvenes con movilidad internacional este año y ya mantener ese estándar cada año para que además el del bilingüismo interno además del estándar de las certificaciones de las licencias tengan experiencia y esas confianzas que te da el rozarte internacionalmente entonces hacia allá va el futuro de la UNAQ hacia competir con el mundo, hacia el estándar tecnológico de frontera y hacia crecer el volumen de estudiantes y de capacitaciones.

## THE ONLY MATCHMAKING PROGRAM FOR THE AEROSPACE & DEFENSE INDUSTRIES IN SPAIN



Reuniones BtoB



Conferencias



Exhibición



¡Solicite la lista de participantes!

laguilar@advbe.com / T: +33 1 41 86 41 35

#ADMSevilla24  
sevilla.bciaerospace.com

ORGANIZADO POR



7<sup>TH</sup> EDITION  
**AEROSPACE**  
& DEFENSE MEETINGS SEVILLA 2024

Invest in Andalucía  
Andalucía se mueve con Europa

SEVILLA, ESPAÑA  
MAYO 14-16, 2024



SU PASIÓN ES VOLAR  
NUESTRA MISIÓN ES HACERLO POSIBLE

## QUIENES SOMOS?

Desde 2016 somos expertos en atender diversos requerimientos en mantenimiento para la aviación ejecutiva, privada, comercial y de gobierno.

Operamos como Taller Aeronáutico AFAC No. 481 bajo estrictas medidas y especificaciones.

Contamos con el equipo necesario para atender sus necesidades de mantenimiento preventivo, de línea y correctivo en aeronaves de ala fija y rotativa, venta de refacciones, misceláneos, control y administración de mantenimiento de aeronaves y asesoría aeronáutica.



## PORQUE ELEGIRNOS?

Contamos con un equipo de trabajo calificado con más de 35 años de experiencia.

Resolvemos todas sus necesidades de mantenimiento aeronáutico y surtido de refacciones.

Cumplimos, respetamos y salvaguardamos su seguridad siempre en apego a las recomendaciones del fabricante y a las disposiciones de la autoridad aeronáutica.

## Somos especialistas en:

### AVIONES

#### Cessna - Textron Aviation

310R, T310R, 414, 414A, 421A y 421B, 441, 500, 501, 525, 525A, 525B, 525C, 550, 551, 550B, S550, 650 y 680

#### Hawker - Textron Aviation

700A, 700B, 750, 800, 800B, 800XP y 850XP

#### Bombardier

CL-600-601, 601-3A, 601-3R, 601-604 y 601-605

### HELICÓPTEROS

#### Leonardo

A109 Series

### ACCESORIOS

Turbomach T62T Series

Garrett 650

Honeywell RE100

**BATERÍAS** Carga, descarga y ciclo profundo baterías Ni-Cd y Acido-Plomo

### Servicios Especializados

Descarga y lectura de datos de grabadoras de datos de vuelo FDR y grabadora de voz de cabina CVR.

### MOTORES

#### Continental

IO-520-M, MB, TSIO-520B, -BB, -J, JB, -N, -NB, GTSIO-520-D, -H

Honeywell TFE731

Pratt and Whitney JT15D, PW530, PW206C / PW207C

Garrett (Honeywell) TPE331-8

General Electric CF-34 Series

Williams Rolls FJ44 Series

CEO Thrusters Unlimited



## Benjamin Najar

Nos da un gusto tremendo iniciar esta nueva etapa de Airtrade World hablando de temas de la especialidad aeroespacial como siempre lo hemos hecho y en esta ocasión con el gusto de estar aquí con Benjamín Najar, director general de Thrusters Unlimited, que es un orgullo de organización México por lo que ya el mismo Benjamín nos va a explicar a qué se dedica y resultado de esta conversación es porque recientemente acabamos de vivir FAMEX 2023 que es la Feria Aeroespacial México, en donde cada 2 años se reúne lo mejor de la in-

dustria aeroespacial en la CDMX, para mostrar más y mejor tecnología que hay a nivel mundial, que evidentemente los proyectos que se han convertido en realidad como lo es Thruster Unlimited, es uno de los proyectos que queremos poner a su disposición.

### PLÁTICANOS DE TÍ Y DE THRUSTERS UNLIMITED

Thrusters Unlimited empieza hace 8 años, con un concepto derivado de nuestra experiencia de 40 años en la aviación comercial privada, tanto de pasajeros,

como de carga, donde ya tenemos relaciones con las empresas transnacionales que se dedican a aviación, que también tienen su línea espacial, entonces empezamos a descubrir el mundo del espacio para poder crear una línea más de negocios que tuviera algo relacionado con lo nuestro pero que fuera algo diferente.

**EMPRESAS QUE NACEN SIENDO UN PROYECTO Y HOY SE CONVIERTEN EN REALIDAD JUSTAMENTE POR EL IMPACTO QUE ESTÁN CREANDO EN EL SECTOR Y EN ESE SENTIDO ¿CÓMO VES ESE IMPACTO EN FUNCIÓN DE LOS RESULTADOS QUE ESPERABAS HACER 8 AÑOS QUE INICIASTE CON EL PROYECTO?**

Nosotros estamos muy contentos porque poco a poco estamos creciendo, nosotros no estamos nada más enfocados en México, aunque nuestro mayor crecimiento es internacional en México va un poco más lento de lo que esperábamos, sin embargo por eso estamos tan involucrados en promover la industria de las empresas mexicanas en las que se está empezando a dar un movimiento o las nuevas empresas mexicanas que están interesadas en el espacio, que antes lo veían fuera de del radar o fuera inclusive de las expectativas.

**AL FINAL DEL DÍA, EL TRABAJO Y LOS RESULTADOS QUE ESTÁN OBTENIENDO LLEVAN A THRUSTERS UNLIMITED A ESTAR EN EL RADAR DE EMPRESAS QUE LES INTERESAN ¿NO ES ASÍ?**

Sí, en los servicios que nosotros damos que son principalmente de observación de la de la tierra y análisis de información para la toma de decisiones derivados de la información que adquieres de las imágenes, cada vez hay más interés no solo de los gobiernos, porque el gobierno es el principal consumidor de este tipo de servicios para beneficio social, pero cada vez más hay aplicaciones que corresponden a al sector privado y empresas como minería, financieros, seguros, entre otros.

## ¿CUÁLES SON ESOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN Y CUÁL ES EL IMPACTO QUE ESTÁ TENIENDO HOY ESTA TECNOLOGÍA EN EL MERCADO?

“ Nuestros servicios impactan desde el monitoreo del calentamiento global hasta impactar los servicios bursátiles o de valores.

Si nos vamos al contraste del calentamiento global, nosotros podemos monitorear de la manera más eficiente, rápida y económica, a pesar de ser el sistema satelital, el derretimiento de los glaciares, podemos tener un análisis de las acciones que están tomando, que estén funcionando o están acelerando o disminuyendo los efectos, podemos controlar y monitorear la tala de árboles ilegal, los niveles de agua, la contaminación, las fronteras, temas de defensa, en el tema económico, nosotros podemos analizar mercados agrícolas, por ejemplo la producción de la mandarina, podemos analizar un mercado en Norteamérica y podemos analizar un mercado en China y estimar las producciones y así poder saber si los valores van a subir o bajar en el mercados y así contemplar cómo va a estar la situación de la oferta y la demanda. Entonces realmente las aplicaciones son ilimitadas dependiendo de la creatividad y claro que la tecnología te lo permita, por ejemplo, ahorita a nosotros un cliente que es minero nos pidió que si había una manera que a través de nuestros satélites pudiéramos darle un certificado confirmando que su mina era de litio y creamos un algoritmo donde le confirmamos que su mina era de litio. entonces derivado de eso ya podemos encontrar minas de litio a cielo abierto, en cualquier parte del planeta, es realmente levantar la pregunta y verse puede resolver.

**¿QUÉ HAY DETRÁS DE TODO ESTE RESULTADO? QUE EVIDENTEMENTE ES MAGNÍFICO PARA EL BIEN COMÚN, NO SOLAMENTE EN MÉXICO SINO A NIVEL MUNDIAL**

Esta es una tecnología que se creó derivada como muchas de las que usamos hoy en la sociedad derivada de tecnología militar, que era para observación, posteriormente igual que el GPS se abrió al tema comercial y acceso civil; es una tecnología que tiene ya muchos años en funcionamiento, pero las tecnologías que se han estado dando en los últimos años que les llaman de new space es un tecnologías mucho más avanzadas, que a través de la disrupción tecnológica y la nanotecnología han podido hacer paquetes más compactos, con satélites más pequeños, ahorita los nanosatélites son cajitas de 10 por 10 los más pequeños, otros satélites son de 310 kg, unos pesan 200 g hasta 10 kg y nosotros estamos en el radar de 300g, todavía no estamos hablando de satélites de 4 toneladas con un una cámara gigante y cada vez está avanzando más y ahora hay satélites muy poderosos de 100 kg.

“ Nosotros estamos trabajando en nuestra nueva generación de satélites que estará lanzada alrededor de 2025, van a pesar alrededor de 100kg con cámaras más potentes que pueden observar hasta 50 cm de resolución.

La tecnología que involucra no nada más los sensores remotos que así se les llaman, que son cámaras multi espectrales que eso quiere decir que tienen varias bandas, que las bandas son colores básicamente cada banda tiene un color y entonces así puedes identificar diferentes cosas que estás viendo, pero claro que esa es una parte de la tecnología, la parte más importante es el ser humano, que siempre está detrás de toda la creatividad, diseño e innovación de los productos que desarrollamos y como como finalidad es la inteligencia artificial para poder hacer más rápido los procesos, sin embargo nosotros no confiamos 100% en la inteligencia artificial lo usamos como un apoyo, siempre hay una persona capacitada en la tecnología que va a validar y dar certificación de que la información que está proviendo es correcta, en muchos sistemas usan solamente inteligencia artificial y pueden producir pero no sabes realmente si se equivocó el sistema, entonces a veces esa información puede ser errónea y puede resultar en peores resultados.

**QUE INTERESANTE UNA COMBINACIÓN DE MÁQUINAS SER HUMANO PARA PODER CONFIRMAR Y VALIDAR QUE LA INFORMACIÓN ES EFECTIVA ¿CÓMO SURGE ESA SIMBIOSIS?**

Tradicionalmente siempre ha sido por una mano técnica especializada humana pero últimamente los procesos se han tratado de eficientar, implementando más esa tecnología donde en algunos casos se ha perdido ya la supervisión humana que donde creo que la información equivocada en un evento digamos de un combate en algún país entonces una información equivoca si puede resultar en pérdidas humanas o en otro tipo de daños, entonces nosotros sí consideramos que siempre aunque la tecnología te pueda ayudar a ser mejor o más rápido tu trabajo, siempre tiene que haber componente humano.

**HABLABAS DE CARACTERÍSTICAS DE SATÉLITES QUE EVIDENTEMENTE**

**TE Y AL RITMO DE LA INDUSTRIA VAN EVOLUCIONANDO. LOS SATÉLITES QUE OCUPA A THRUSTER UNLIMITED PARA LOS SERVICIOS QUE OFRECE ¿SON SATÉLITES PROPIOS?**

Nosotros utilizamos nuestros propios satélites, nosotros no utilizamos terceros para producir nuestro producto, lo que nos hace poder tener costos más bajos y ser más eficientes, por ejemplo en unos proyectos que tenemos ahorita podemos procesar y entregar de información descargado el satélite en 30 minutos, lo cual es muy rápido, eso lo podemos hacer porque tenemos de lado a lado toda la cadena, entonces desde la operación de los satélites, la solicitud, los puertos para descargar y mandar información, los procesadores de las imágenes, los analistas, hasta que entregamos el producto, nos encargamos de todo eso.

**¿MÁS O MENOS QUÉ CANTIDAD DE SATÉLITES QUE TIENEN COLOCADOS EN EL ESPACIO AL DÍA DE HOY?**

Nosotros tenemos dos propios, aunque tenemos convenio de colaboración con 30 más de diferentes capacidades dependiendo de los productos, pero los satélites tienen una capacidad de producción bastante interesante, por ejemplo el geosat 1 puede producir 1 millón y medio de kilómetros cuadrados al día, entonces es difícil poderlo saturar a menos que sea un proyecto muy especializado que requiera estar bien imágenes del mismo punto muy seguido, que para eso nos apoyamos en nuestros convenios para tener imágenes más repetidas, pero tradicionalmente los procesos que requiere la observación de la tierra no es en vivo o rápidamente, sino son procesos que tardan tiempo, por ejemplo, la agricultura de precisión, no es como que me tomes fotografías a un país de agricultor hoy no va a ser diferente a mañana, a menos que haya un evento catastrófico,

**QUISIERA ENTRAR AL TEMA FA-**

**MEX ¿QUÉ SABOR LES DEJA FAMEX2023 PARA LOS RESULTADOS QUE BUSCA TENER THRUSTERS UNLIMITED EN EL SECTOR A NIVEL GLOBAL?**

Primero que nada felicitar a FAMEX y su organización porque sí ha ido desde la emisión 1 creciendo, no ha habido nunca un retroceso claro que la situación de la pandemia hubo un step back pero no porque la feria haya caído no sino que se acostó y aún así fue muy grande en su edición pasada y en la que acaba de pasar, creció más, además es la primera vez que con éxito se hace el pabellón espacial que a pesar de que no había tantas empresas había muchas para ser tan pequeño el ecosistema que está empezando a crecer, se muestra el apoyo de las Fuerzas Armadas tanto como de República así como del sector privado, hubo mucha asistencia, más de la que yo hubiera podido prever, nos quedamos muy contentos, nosotros tradicionalmente no ponemos stands en ferias porque nuestro negocio es un segmento muy pequeño, pero esta vez nosotros sí queríamos demostrar nuestro apoyo a esto que se está formando en México, que es la industria espacial y demostrar al mundo que hay empresas interesadas y que sí se puede hacer este tipo de tecnología desde México para el mundo.

**TRAJISTE A LA MESA UN TEMA SÚPER INTERESANTE, EL PABELLÓN AEROSPAECIAL, EN DONDE TAMBIÉN LE DAMOS LA CARA AL MUNDO CON RESPECTO A ESTE SERVICIO TAN ESPECIALIZADOS DE ESPACIO, ME GUSTARÍA SABER ¿QUÉ TIPO DE RELACIÓN TIENE THRUSTERS UNLIMITED CON AGENCIA ESPACIAL MEXICANA?**

Muy bien, obviamente es un sector que esta creciendo poco a poco institucionalmente como empresarial, nosotros estamos muy contentos, tanto con la Agencia Espacial Mexicana como con la Agencia latinoamericana y caribeña del espacio, ya que con los dos colaboramos muy estrechamente para poder promover y apo-

yar en todo lo que se necesite el tema espacio, con la Agencia Espacial Mexicana tenemos un convenio de trabajo, donde estamos promoviendo la solución de la tierra a través de la institución, estamos apoyando a laboratorio de la Agencia Espacial en Atlacomulco, ya les hemos estado dando cursos para capacitar a los estudiantes que ya son de observación de la tierra para familiarizarlo con los sistemas, estamos también muy de la mano con trabajando con el Congreso para apoyar la nueva legislación para que haya un marco jurídico y certeza jurídica para las empresas en el tema espacial, estamos haciendo coaliciones con la mayoría de empresas que conocemos y estamos conociendo día a día internacionalmente para que haya un intercambio entre los locales con las europeas, norteamericanas, las sudamericanas para hacer sinergia en las pymes principalmente porque son las que más necesitan ayuda para el desarrollo, tanto nosotros como ellos, porque ya hay empresas muy grandes de muchos años que ya están muy establecidas y realmente esas hacer sinergias con ese tamaño de empresas es un poco complicado.

**¿QUÉ NOS DICES DE LA PRESENCIA DE THRUSTERS UNLIMITED EN EL MERCADO GLOBAL?**

Nosotros somos socios del Gobierno portugués a través de una empresa privada que se llama Geosat, estamos en cooperación y copropiedad de los sistemas satelitales, entonces por ende, trabajamos juntos en el tema global y ahorita tenemos clientes en más de 65 países, aproximadamente 160 clientes, estamos en Europa, en Asia, en América del norte, en Sudamérica y en México lamentablemente no pero ahí vamos.

**¿CÓMO SIENTES EL MERCADO MEXICANO PARA PODER GENERAR MOMENTO TAMBIÉN GANADO EN OTRAS PARTES?**

México lleva comprando al este al extranjero a diversas empresas y revendedores de imágenes por pues muchos años, yo

diría que hay que darle oportunidad al nacional, que la ley de adquisiciones de hecho lo propio lo promueve pero hacerlo de verdad no como un espejismo y a lo que más valor le da nosotros, no es lo que nosotros estamos dispuestos a ofrecer el servicio a un a un precio de ridículamente más bajo que la competencia, sino que México al comprar a un servicio a compañías extranjeras ya sea de Estados Unidos o de Europa no tiene soberanía tecnológica en la información, entonces toda la información que nuestro país solicita alguien más ya sabe lo que estamos viendo o no somos prioridad.

“ Lo que nosotros queremos es promovemos que México rente 100% de nuestra órbita y que la ocupen ellos para los que necesiten.

**THRUSTERS UNLIMITED**  
PLANET EARTH OBSERVATION SATELLITES  
powered by **GEOSAT**

3° EDICIÓN

# SAVE THE DATE

**25 Y 26 OCT 2023**  
EL CANTORAL, CIUDAD DE MÉXICO, MX

## SUMMIT EXPOSICIÓN WORKSHOPS NETWORKING NEGOCIOS

- Sea parte del evento más importante del **Facility Management** en Latam.

THE FM EXPERIENCE

# FACMAN

L A T A M 2 0 2 3

**EXPO +  
WORKSHOPS**

INSCRÍBASE SIN CARGO

**FACMAN**

L A T A M 2 0 2 3

**SUMMIT**

ADQUIERA SU TICKET

MÁS INFO EN [FACMAN.ORG](https://www.facman.org)

SPONSORS PLATINUM

SPONSORS GOLD

SPONSORS BRONZE

INSTITUTIONAL PARTNERS

MEDIA PARTNERS

ORGANIZAN

DESARROLLA

STRATEGIC PARTNERS



We help businesses unveil and satisfy demand for digital transformation by providing engineering and consulting services that foster competitiveness and innovation.



INDUSTRIES

- Aerospace
- Automotive
- Energy efficiency
- Telecom
- Software & hi-tech
- Media & entertainment

SERVICES

- Operation support
- Technology consulting
- Software engineering
- UX design
- Quality assurance

**25+**

years in business

**15+**

countries host our branches

**3000+**

full-time specialists

Strong consulting capabilities

Full-cycle digital solutions

Deep domain expert

We strive for the highest quality in everything we do. We set trends instead of catching up with them. We promote engineering excellence so that we can proudly say:

*"This was created by Itransition."*



contacto@romesabts.com

contacto@airtradeworld.com

info@itransition.com

**H**onrados de tener con nosotros a Lino Suárez Socio y Director de MZT Aerospace, él nos platicará qué significa este tema. Que es un proyecto que cada vez va tomando más forma y va evolucionando en el tiempo, al punto de tener una perspectiva de arranque en el corto plazo.

**QUISIERA QUE ENTRÁRAMOS EN UNA RECAPITULACIÓN Y EN UNA ACTUALIZACIÓN ¿DÓNDE ESTAMOS HOY COMO MZT AEROSPACE?**

Estamos muy contentos de llevar un avance muy importante en la construcción de esta infraestructura que ponemos al servicio de la industria aeroespacial en México, nosotros hemos avanzado según lo que hemos previsto en la construcción, ya incluso, de una pista de vuelos experimentales que está en terracería, ya preparada para recibir proyectos en México que busquen poner a prueba sus aeronaves que estén en investigación y en desarrollo, es el caso nuestro justamente, que estamos esperando recibir nuestra propia nave que es el Flyox 1, de la empresa Singular aircraft, deseamos que esto suceda en el mes de julio del 2023. Entonces importamos de nuestro laboratorio en Barcelona esta aeronave y la ponemos a trabajar y esta es la experiencia, que están esperando importantes grupos para ver las primeras imágenes de nuestro de nuestro avión realizando vuelos experimentales aterrizando y despegando de nuestra propia pista y volando sobre cielo segregado que se encuentra sobre el océano Pacífico, justo enfrente de nosotros, pues nuestro proyecto se ubica en Mazatlán Sinaloa., teniendo la ubicación perfecta para colocar un aerdromo de estas características.

La pista de aterrizaje de vuelos experimentales esta lista ya, podrán ver las avenidas en terracerías y debajo de la tierra está la inversión más importante el parque lo diseñamos para que recibiera una certificación LEED, que esto es algo único en el concepto de parques industriales



**Lino Suárez**

**“ Nosotros cogeneramos nuestra propia energía eléctrica, donde nosotros recirculamos el agua tratada en un 80% para las áreas verdes y para aquellas empresas de manufactura que lo requieran. El parque creció mucho, iniciamos en un promedio de 68 hectáreas y ahora ya creció a 203 hectáreas.**

Director MZT Aerospace



Una herramienta muy interesante es Google Earth, conociendo ya la ubicación perfecta del parque pueden ver todo lo que se está construyendo desde el cielo, dependiendo a la versión que tengan, pero sí te da una muy clara idea, lo que buscamos es concretar una primera etapa importante del parque este próximo mes de abril del siguiente año para inaugurar y dar bienvenida a la instalación de grandes grupos, esto se pueden iniciar a construir sus infraestructuras a partir de octubre del presente año para estar con todas sus instalaciones listas justo cuando inauguramos en abril.

En realidad esto que estamos construyendo es una infraestructura para la industria de los espacial que México necesita porque sabemos que México ocupa una posición muy importante en el mundo en la inversión de la industria de los espacial, ahorita que entraremos en tema de FAMEX.

“ México está dentro de los 10 países con mayor presencia en la industria aeroespacial en el mundo.

La verdad es que en México no construimos los aviones completos, si nosotros tuviésemos un proyecto que requiriera construir aeronaves hace falta el recinto donde colocar esa enorme nave industrial para construirlas y sacarlas volando y eso es lo que estamos construyendo en MZT Aerospace, la infraestructura para que México pueda construir aeronaves, se le da bienvenidas a los MRO, a los FBO, los temas de cargo aéreo, todos esos proyectos son bienvenidos, como también proyectos de manufactura en general, de tecnología, centros logísticos y

laboratorios, entonces nuestra ubicación teniendo un puerto enfrente de nosotros, que es un puerto con una vocación muy importante de carga, eso nos ha dado un complemento muy importante para México en el hecho de tener un recinto de muy alta tecnología al servicio de la manufactura aeroespacial, automovilística o de electrónica.

**QUISIERA ENTRAR DE LLENO AL TEMA QUE NOS COMPETE QUE ES FAMEX 2023, EN DONDE EVIDENTEMENTE MZT ESTUVO PRESENTE, ME ENCANTARÍA QUE NOS PLATICARAS ¿QUÉ EXPECTATIVAS TRAÍA MZT PARA ESTA EDICIÓN FAMEX 2023? ¿CON QUÉ SE REGRESA MZT A MAZATLÁN?**

No cabe duda que sí es muy importante felicitar a los organizadores de FAMEX y por parte también de FEMIA, que participaron en conjunto para hacer del evento un éxito, en lo personal las expectativas que nosotros teníamos pues sí eran importantes evidentemente en el hecho de ser un escaparate para que las empresas y los ejecutivos empresarios que la visitarán encontrarán una infraestructura donde colocaron a un proyecto en México, entonces es escaparate pues es de comunicación, es de imagen y la verdad es que, realmente rompimos con las expectativas a nuestro favor, nos sorprendió la calidad de personas tan importantes que visitaron el evento y que se dieron la oportunidad de recorrerlo y de trabajar, me dio una experiencia increíble también para nosotros de aprendizaje, aprender de todo lo que lo que vivimos, incluso fuimos honrados con la oportunidad de poder presentar MZT Aerospace pack en el auditorio del evento, en donde nos dieron ese espacio para poder mostrar nuestro proyecto y de allí nació un par de oportunidades impresionantes con dos países muy partícipes de la industria aeroespacial, uno de ellos fue Brasil, en donde estamos trabajando, producto de esa presentación con un grupo muy importante para que este puedan venir a instalar en su infraestructura a México.

Estoy muy agradecido en verdad por el espacio que se nos dio y estoy muy agradecido con FAMEX y FEMIA por todo lo que lo que lo que a organizaron de una manera espectacular. Fue éxito estuvo completamente lleno cada uno de los pabellones que se recorrieron y también se le dio oportunidad al tema de la docencia, de la capacitación, de la preparación, de la formación y algunos centros también universitarios que pudieron exponer las tecnologías en las que estaban trabajando y para México eso es muy importante.

**¿QUÉ RESULTADOS TIENE MZT DE SU PARTICIPACIÓN DE FAMEX 2023?**

Muy positivos porque tuvimos la oportunidad de conversar con empresarios internacionales en el poder trabajar juntos en traer proyectos de muy alto nivel, hemos estado trabajando previo con estos mismos grupos y algunas de las oportunidades que nos llegaron fueron sorpresa para nosotros, producto de haber tenido presencia en el stand, que por cierto nos apoyó el gobierno del Estado de Sinaloa, que es un gobierno que está apoyando mucho las inversiones que llegan a MZT Aerospace park, en temas de condonación de impuestos, permisos, agilidad para poder establecer las empresas, temas relacionados a ello. Nos quedamos de ver con algunas personas previas que iniciaría el evento lo concretamos durante el evento, que fue una buena excusa para ellos haber venido a México y conocimos otras por otras personalidades gracias a la presencia, ahorita nos ha mantenido el producto de haber estado en FAMEX muy ocupados durante todo este tiempo dándole seguimiento a lo mismo.

**¿QUÉ APRENDIZAJE LES TRAE, PARA LLEGAR DE REGRESO A MAZATLÁN Y PONER ACCIONES, RESULTADO DE ESTAS NEGOCIACIONES? ¿CÓMO REGRESAN DESPUÉS DE FAMEX 2023?**

Entusiasmados porque nos reafirma que estamos construyendo una infraestructura

que evidentemente sí da solución a la industria aeroespacial al momento de contar con un aeródromo privado, el principio nuestra pista de aterrizaje eran una dimensión que después de este evento, FAMEX nos obligó a que la creciéramos de tamaño, así que esto es producto de varios grupos de MRO los que se interesaron por instalarse en el recinto, la pista creció, ahora va ser de 2.6 km de longitud, la cual en una ubicación geográfica en la que nos encontramos al nivel del mar pues le da cabida al aterrizaje de un Boeing 747, así que se hace mucho más versátil y permite el arribo de cualquier aeronave que busque ser manufacturada, que sea construida, en el mantenimiento, en su reparación y en su cargo aéreo.

Descubrimos que una vocación muy importante de nuestro proyecto en construcciones en la instalación de MRO de larga estancia, porque descubrimos sí que los MROs que se realizan de forma expedita y rápida se hace en los aeropuertos comerciales pero evidentemente nos reafirmó ese tema que traíamos trabajando desde hace algún tiempo de dar el servicio a las instalaciones para largas estancias de los aviones y también en el embellecimiento de ellas, en el tema estético, hace falta recintos donde pintarlos, dónde darle el mantenimiento a los interiores y esos son de estancias largas, así que eso no nos reafirmó ese compromiso por si acelerar la construcción de la pista, a niveles que nosotros teníamos contemplados, sí quisiéramos que esta pista de aterrizaje esté concretada para finales del próximo año, en paralelo tenemos ya construida la de vuelos experimentales, eso no nos detiene pero si es reafirmar la inversión que tenemos que afrontar para la construcción de esa pista.

**CUÉNTANOS UN POCO DEL ACERCAMIENTO INTERNACIONAL ¿QUÉ PASA EN EL EXTERIOR? ¿QUÉ EJERCICIOS HA LLEVADO MZT PARA ATRAER LA ATENCIÓN DE MANERA GLOBAL?**

Hemos trabajado de una manera muy

intensa y hemos recorrido el mundo virtualmente, no presencialmente, pero con ayuda con algunos grupos, hemos descubierto que en México todavía hay mucho espacio de crecimiento para la atracción de grupos, que están dando servicio ya a las empresas de primer mundo establecidas en nuestro país, pero que traen sus componentes desde distancias muy lejanas, entonces este tema ha provocado que tengamos esos acercamientos en Asia y en Europa y en el norte de Estados Unidos y Canadá, para traer esos grupos a nuestro país y den un servicio es más rápido, también a un costo más competitivo, hemos descubierto también que de hacerlo en nuestro país los ahorros que tuvieran en la operación fueran evidentemente muy importantes y también nuestra ubicación, estando en Mazatlán les da una calidad de vida muy importante a esos grupos en el establecimiento de sus ejecutivos y también con una mano de obra calificada, entonces lo que sí deseamos es un paraíso para esas empresas internacionales para que se puedan establecer con toda la infraestructura de

primer nivel que se requiere. Un ejemplo, es el París Air Show próximamente, es un evento en el que vamos a ir y estar presentes, tendremos con el apoyo de FEMIA nuestro propio stand, con una participación que la verdad enorgullece a México tener y ahí estaremos presentes y estamos organizando ya reuniones para llegar y ser este eficientes durante el tiempo que estemos con presencia en el.

Le damos la bienvenida a la comunidad de la industria aeroespacial para que nos considere como una opción para poder instalar su infraestructura en un parque industrial de última generación. Nos enorgullece el hecho de estar aprobados para la certificación LEED, lo cual provoca una infraestructura de primer mundo, que le suma mucho a México en su infraestructura; nuestra ubicación, es privilegiada al momento de estar ubicados casi a la misma distancia de las fronteras estas y oeste con Estados Unidos, tanto Laredo como Nogales.



The only matchmaking event for the automotive supply chain in Mexico

7th edition

Queretaro, Mexico   
February 20-22, 2024 

[www.mexico.automotivemeetings.com](http://www.mexico.automotivemeetings.com)



#auto\_meetings  
#AutoQRO24

2022 INDUSTRIAL PARTNERS



WITH THE OFFICIAL SUPPORT OF



ORGANIZED BY



Participants list & contact:  
am\_mexico@advbe.com | T.+ 52 55 6719 3081

# CURSOS DE INGLÉS AERONÁUTICOS CON CONTROLADORES DE LA FAA

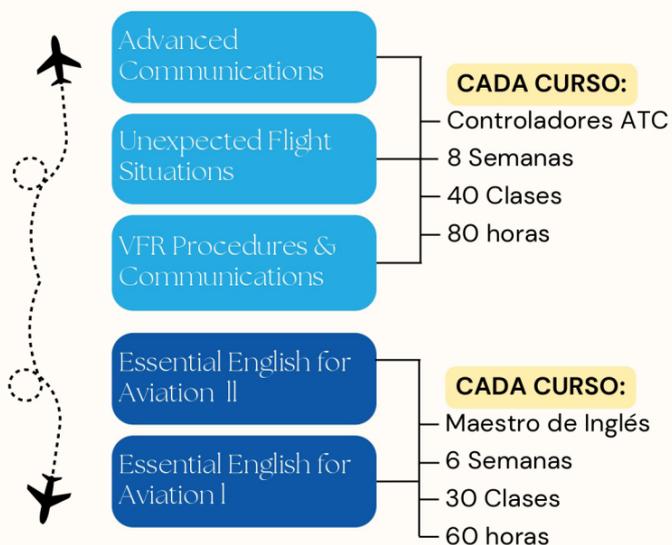


Uleadair es una empresa líder en el campo de la formación de inglés aeronáutico con más de 15 años de experiencia enseñando comunicaciones aeronáuticas con controladores de la FAA. Nuestro método por competencia dentro de nuestro simulador virtual crea un contexto real y práctico para mejorar el inglés aeronáutico y fraseología en situaciones rutinarias y no rutinarias.

Haz una evaluación con nosotros, para medir tu nivel de Inglés.



## Cursos.



-  Clases Virtuales
-  Horarios Flexibles
-  Impartido por Controladores de la FAA
-  Simulador Virtual

Coordinadora Alicia  
alice.perez@uleadair.com  
contact@uleadair.com





# airtrade world

**¡POTENCIAMOS tu comunicación a otro nivel!**

## SOCIAL MEDIA FOR BUSINESS

- Diseño WEB + SEO · Branding
- Video · E-catalog · Emailing
- Community management



## REVISTA

- Investigación Periodística
- Entrevistas · Anuncios
- Publireportajes

## EXPOS

- Coordinación y promoción
- Stands y logística · Difusión digital
- Producción Audiovisual
- Merchandising · Catering

**airtradeworld.com**



contacto@airtradeworld.com

T. +52 (55) 8854 4132