



Por Mauricio Conde Olivares

México iniciaba la era satelital con base en tecnología estadounidense, dejando para después el desarrollo de la innovación japonesa mediante el uso de la fibra óptica. Era el inicio de los Satélites Morelos con la conducción de señales de telecomunicaciones, voz y datos por todo nuestro territorio, que marcaba además la presencia de nuestro país en el espacio sideral apoderándonos para siempre de una órbita alrededor de la Tierra para situar estos artefactos.

El autor de esta columna como encargado de prensa del Primer Astronauta Mexicano, Rodolfo Neri Vela, desde mi responsabilidad entonces como Jefe de Información de la SCT, con el propio ingeniero durante un año recorrimos el país para que brindará conferencias ante la comunidad estudiantil mexicana sobre los experimentos realizados en el espacio y de paso atendiera entrevistas a los medios de comunicación.

Hoy, toca comentar que al concluir el Congreso Nacional de Actividades Espaciales (CONACES 2024), el alto funcionario de la agencia espacial estadounidense (NASA) Andrés Martínez, aseguró que nuestro país tiene todo para lograr una gran presencia en el ámbito espacial.

Ante la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), a través de la Agencia Espacial Mexicana (AEM), el Ejecutivo de Programas del Directorado de Misiones de Desarrollo de Sistemas de Exploración, aseveró que “mi visión es muy clara, México tiene capacidad, conocimiento, y ha tenido gran desempeño en todas sus colaboraciones con NASA”.

En su oportunidad, el director general de AEM, Salvador Landeros Ayala, recordó que México tiene más de una década colaborando exitosamente en proyectos con NASA, y se congratuló por la presencia de Martínez, responsable de desarrollar sistemas, satélites y nueva tecnolo-

gía para misiones espaciales.

Martínez rememoró la exitosa misión del AztechSat-1, primer Nanosatélite mexicano en la Estación Espacial Internacional, ingenio que logró un innovador enlace intersatelital para la necesidad mundial de que los nanosatélites dejen de depender exclusivamente de sus estaciones en tierra.

El logro fue muy reconocido a nivel internacional y por la propia NASA, de la cual Martínez destacó también la visita de su titular Bill Nelson, a la Presidencia y el Senado de nuestro país el pasado mes de abril, donde expresó el interés para hacer proyectos regionales más grandes con México.

Al respecto, el coordinador general de Formación de Capital humano de la AEM, Carlos Duarte, destacó que hay muy buenas noticias tras el anuncio de la presidenta de México de que se consolidará el Programa Espacial Mexicano y se pondrá en órbita un satélite propio.

“Una esperanza para quienes creemos en el poder transformador del espacio, por un futuro mejor y más sostenible. Lo que celebramos en CONACES 2024, mucho más que un congreso, fue un encuentro de sueños, miradas hacia el cielo, y corazones latiendo al unísono”, concluyó Duarte.

Agregó que, tras la presentación en CONACES de la alta ejecutiva de Space-X, Kathryn Lueders, el gobernador de Tamaulipas, Américo Villarreal Anaya, visitó sus instalaciones cerca de Brownsville, Texas, en los Estados Unidos, muy próximas a Matamoros, para concluir la agenda de trabajo.

“Felicitó a todas las personas que participaron en la organización de este gran evento”, celebró Martínez el día de cierre del CONACES 2024, que dejó huella por su enfoque binacional, y que podrá devenir en parteceras de consolidación del desarrollo espacial de Tamaulipas y del país.

Ahora, pasemos al espacio cuántico.

Palo Alto Networks publicó sus predicciones para la industria de la ci-

“HORA 14”

Más de 60 mil beneficiados en Jornadas “¡Cancún nos Une!”

berseguridad con un llamado especial a los equipos cibernéticos para que se preparen con una visión cuántica, con el fin de que establezcan una hoja de ruta resistente para preparar a sus organizaciones de cara al futuro de esta creciente amenaza y oportunidad. Con base en los profundos conocimientos de sus expertos en ciberseguridad, Palo Alto Networks detalla cinco predicciones sobre lo que dará forma al panorama de la ciberseguridad en 2025.

Las organizaciones abordarán las primeras etapas de la preparación cuántica

La computación cuántica, el riesgo cuántico y la tecnología necesaria para protegerlo, cifrarlo y asegurarlo pasarán a la discusión tecnológica principal. Si bien los ataques cuánticos prácticos contra los métodos de cifrado ampliamente utilizados aún no son factibles, es probable que sean posibles en la próxima década, por lo que el momento de que las organizaciones se preparen es ahora.

En 2024, investigadores chinos rompieron con éxito los cifrados RSA clásicos de 50 bits utilizando una computadora de recocido cuántico. Aunque esto no es motivo de alarma (RSA utiliza <2048 bits), exacerba aún más la necesidad repentina y urgente de algoritmos criptográficos resistentes a la cuántica.

En 2025, la carrera por desplegar esos algoritmos se centrará más en los CISO, especialmente en los servicios financieros y en los que protegen la infraestructura nacional crítica.

El primer paso, a corto plazo, debería ser la preparación de una hoja de ruta de resistencia cuántica que incluiría:

Una evaluación del riesgo y el mapa de las aplicaciones de desarrollo propio y las tecnologías de los proveedores con criptografía poscuántica (PQC) como requisito inmediato.

Una estrategia de migración a algoritmos criptográficos y de recocido resistentes, teniendo en cuenta los impactos en los recursos de hardware

que introdujo latencias (experiencia de usuario) y el mantenimiento (e.g. key rotaciones).

En línea con las prioridades de la alta dirección para 2025, dichos planes deben incluir una visión sobre cómo la cuántica podría reducir eficazmente para las organizaciones el consumo de energía y las emisiones de carbono al permitir estrategias de control sólidas y conscientes de la incertidumbre en la gestión de las cargas de trabajo de la IA que consumen mucha energía.

Con este análisis en su lugar, los CISO podrán desacreditar cualquier exageración en torno a la cuántica con sus tableros, detallando cuál es la amenaza ahora, cómo se gestionará y cuáles podrían ser los beneficios comerciales de hacerlo.

Otras predicciones de Palo Alto Networks incluyen:

1.- La medición estricta de los esfuerzos en ciberseguridad se convierte en la norma a medida que se profundiza el impacto de la IA en los ciberataques: los profesionales de la seguridad deben ser proactivos a la hora de establecer para sí mismos y sus equipos métricas específicas con las que realizar un seguimiento, llegando a indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos.

2.- El auge de los copilotos de IA obliga a reescribir las descripciones de los puestos de trabajo en ciberseguridad: Con la creciente popularidad y sofisticación de los copilotos de seguridad habilitados para la IA, desde asistentes útiles hasta “compañeros de equipo” totalmente autónomos, la descripción del trabajo humano para cada función de ciberseguridad tendrá que reescribirse en el próximo año.

3.- El papel de la ciberseguridad en la lucha climática - Los profesionales de la ciberseguridad aspiran a la “doble victoria” de reducir los costos y la huella de carbono: las organizaciones deben adoptar prácticas más ecológicas para minimizar el impacto medioambiental de su infraestructura digital, desde la adopción de la consoli-

dación hasta la optimización de los modelos de IA para la eficiencia energética.

4.- Redefinición del cumplimiento: Los equipos cibernéticos se ven obligados a demostrar el “impacto” por encima de la “intención”: Con el aumento de las regulaciones relacionadas con la ciberseguridad, las organizaciones tendrán que ir más allá de las políticas escritas, aprobadas e implementadas. Una tendencia creciente hacia el suministro de pruebas y garantías en tiempo real a los reguladores se convertirá en una norma.

“El creciente uso de la IA en la ciberseguridad y otras operaciones comerciales requiere una inmensa potencia computacional, lo que aumenta significativamente el consumo de energía y las emisiones de carbono. A medida que las empresas adoptan más tecnologías impulsadas por la IA, los CIO y los CISO se enfrentan a una mayor presión para equilibrar los avances tecnológicos con los objetivos de sostenibilidad corporativa. Esto obligará a las organizaciones a optimizar los modelos de IA para la eficiencia energética y a adoptar prácticas más ecológicas para minimizar el impacto medioambiental de su infraestructura digital”, finalizó Haider Pasha, Director de Seguridad de Palo Alto Networks, EMEA y LATAM.

Pasemos estimado lector a otro tema. En Cancún, como cada semana, la Presidenta Municipal de Benito Juárez, Ana Paty Peralta, encabezó la Jornada de Atención Ciudadana “¡Cancún nos Une!”, en esta ocasión en el Palacio Municipal, como una modalidad para otorgar facilidades a las familias cancenenses que acudieron por diferentes gestiones y audiencias personalizadas con la autoridad.

En entrevista posterior, indicó que gracias a esta estrategia se ha beneficiado a más de 60 mil 450 cancenenses desde su inicio en la administración anterior hasta la fecha, ya que en apoyo de la economía familiar y de todos los sectores sociales, se acercan para atender las necesidades de las y los cancenenses, de manera aleatoria una semana en las diversas Supermanzanas de la ciudad y en el recinto de gobierno; empero, lo anterior será motivo de otro análisis en posterior entrega de HORA 14.