

Notas de CANIETI					
Título:	Incentivos son necesarios para detonar innovación y nearshoring				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	HERALDO PUEBLA	DEPor:	Mauricio García León
Link:	<a href="https://heraldodepuebla.com/2025/01/29/incentivos-son-necesarios-para-detonar-innovacion-y-nearshoring/">https://heraldodepuebla.com/2025/01/29/incentivos-son-necesarios-para-detonar-innovacion-y-nearshoring/</a>				

El presidente de la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (Canieti), Enrique Yamuni Robles, se pronunció por una mayor inversión en materia de innovación y aumento al presupuesto público en educación, al ser el mayor igualador de las sociedades.

De cara al escenario de relocalización de empresas o nearshoring, Yamuni Robles destacó que es tiempo de instrumentar políticas que incluyan un paquete de incentivos que permitan hacerla realidad, a través de un modelo de colaboración mixta público-privada a través del Plan México.

El líder de la Canieti aseguró que se requiere de infraestructura para ser competitivo, simplificar procesos regulatorios y un combate a la corrupción e inseguridad, con un Estado de derecho inquebrantable y seguridad jurídica.

Enrique Yamuni refirió que la falta de acceso a educación influye en la informalidad laboral, con un empleo que no otorga prestaciones sociales ni paga impuestos, por lo cual debe evitarse que un infante que nace en pobreza carezca de acceso a educación y quede marginado.

El presidente de la Canieti señaló que mientras en 2018 se aportaba el equivalente al 4.2 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), en 2024 se ubicó en 3.2 por ciento, por abajo del mínimo recomendado, aunado a que se requeriría de mayores recursos para eliminar el rasgo histórico educativo.

Por ejemplo, en España se aporta 4.1 por ciento del PIB, en Alemania del 4.9 por ciento, en Estados Unidos del 5.4 por ciento y en Colombia del 4.5 por ciento.

Asimismo, solo uno de cada tres infantes que inicia primaria llega a la universidad y solo uno de cada ocho la concluye.

El gasto promedio es de 3 mil 500 dólares por alumno, en contraste a los 14 mil dólares promedio en países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), del cual México forma parte, aunado a que sólo 0.1 por ciento cuenta con un posgrado, el nivel más bajo entre esas naciones.

Notas de Electrónica	
Título:	Principales exportadores de semiconductores y su influencia en la logística latinoamericana

Encabezado:	El suministro de semiconductores es clave para la industria y la logística regional				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	THE LOGISTICS WORLD	Por:	Redacción
Link:	<a href="https://thelogisticsworld.com/logistica-y-distribucion/principales-exportadores-de-semiconductores-y-su-influencia-en-la-logistica-latinoamericana/">https://thelogisticsworld.com/logistica-y-distribucion/principales-exportadores-de-semiconductores-y-su-influencia-en-la-logistica-latinoamericana/</a>				

Los semiconductores son el pilar fundamental de la tecnología moderna, impulsando sectores como la manufactura, la electrónica de consumo, las telecomunicaciones y la industria automotriz.

Su producción y distribución son altamente especializadas, con una fuerte concentración en Asia y una cadena de suministro global que enfrenta múltiples desafíos.

Desde la escasez de chips hasta las restricciones de los acuerdos comerciales y las interrupciones logísticas, la industria de los semiconductores juega un papel determinante en la competitividad de las empresas tecnológicas y manufactureras en América Latina.

La necesidad de optimizar la distribución de estos componentes críticos impulsa la modernización del sector logístico en la región.

Los principales exportadores de semiconductores en el mundo

Los semiconductores son producidos por un número limitado de países que han desarrollado capacidades tecnológicas avanzadas y cadenas de suministro eficientes.

Estos países no solo dominan la fabricación, sino también la innovación en chips avanzados, cruciales para la inteligencia artificial, la computación en la nube y la industria automotriz. A continuación, se analizan los principales exportadores de semiconductores y su influencia en el mercado global.

Taiwán: Dominio absoluto de los chips avanzados

Taiwán, a través de su gigante Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), representa más del 60 % de la fabricación mundial de semiconductores.

Según la Semiconductor Industry Association (SIA), el 90% de los semiconductores avanzados provienen de Taiwán, lo que convierte a este país en un actor clave en la industria global.

Corea del Sur: Innovación en memorias y chips

Corea del Sur, con empresas como:

- Samsung
- SK Hynix

Lidera el mercado de memorias DRAM y NAND, esenciales para dispositivos electrónicos y almacenamiento de datos.

Samsung es el segundo mayor fabricante de semiconductores del mundo, con una participación de mercado superior al 15%. Su capacidad de producción y avances en inteligencia artificial han consolidado su relevancia global.

#### China: Expansión y autosuficiencia

China ha invertido miles de millones de dólares para reducir su dependencia de proveedores extranjeros, aumentando la producción de semiconductores a través de compañías como:

- SMIC (Semiconductor Manufacturing International Corporation).

Sin embargo, las restricciones comerciales impuestas por EE.UU. han afectado su capacidad de competir en los chips más avanzados. Actualmente, China representa aproximadamente el 16% de la producción mundial de semiconductores, según datos de la consultora TrendForce.

#### Estados Unidos: Reindustrialización de chips

Si bien Estados Unidos sigue liderando el diseño de semiconductores con empresas como:

- Intel
- NVIDIA
- Qualcomm

Gran parte de su fabricación ocurre en Asia. Iniciativas como la Ley CHIPS, que destina más de 50,000 millones de dólares a fortalecer la manufactura nacional, buscan incentivar la producción local y reducir la dependencia de Asia.

#### Europa y su papel en la fabricación de semiconductores

Países como Alemania y Países Bajos desempeñan un rol clave en la producción de maquinaria especializada para la fabricación de chips, con ASML como proveedor exclusivo de tecnología EUV para litografía avanzada.

La Unión Europea ha lanzado el "European Chips Act", con una inversión de 43.000 millones de euros para potenciar su industria de semiconductores y reducir su dependencia externa.

#### Estrategias para mejorar la logística de semiconductores en Latinoamérica

La dependencia de Latinoamérica de los semiconductores importados ha generado desafíos logísticos importantes. La región es un consumidor clave de estos componentes debido a su industria automotriz y de ensamblaje de productos electrónicos. La eficiencia en la importación y distribución de semiconductores impacta directamente la competitividad de las empresas en la región.

#### Inversión en infraestructura tecnológica

Es necesario fortalecer la capacidad de almacenamiento y transporte especializado para semiconductores, incluyendo centros logísticos con temperatura controlada y seguridad avanzada.

#### Diversificación de proveedores

Reducir la dependencia de un solo país exportador puede ayudar a mitigar riesgos en la cadena de suministro. Empresas en Latinoamérica están explorando opciones con proveedores en EE.UU. y Europa.

#### Digitalización y visibilidad en la cadena de suministro

El uso de tecnologías como blockchain e inteligencia artificial puede mejorar la trazabilidad de los envíos y optimizar la planificación logística.

#### Políticas gubernamentales para atraer inversión

Países como México y Brasil deben continuar impulsando incentivos fiscales y acuerdos comerciales que faciliten la inversión en manufactura y distribución de semiconductores.

Los semiconductores son un pilar fundamental para el desarrollo tecnológico y la competitividad en América Latina. La región enfrenta desafíos logísticos significativos debido a la concentración de la producción en Asia y las fluctuaciones en la cadena de suministro global.

Sin embargo, el nearshoring, la digitalización y la inversión en infraestructura representan oportunidades clave para fortalecer la distribución de estos componentes en la región.

Optimizar la logística de semiconductores no solo asegurará el abastecimiento a industrias críticas, sino que también impulsará el crecimiento económico en América Latina.

#### Estrategias para mejorar la logística de semiconductores en Latinoamérica

Para mitigar los problemas en la cadena de suministro de semiconductores, se requieren estrategias que aborden desde la infraestructura hasta la digitalización y diversificación de proveedores.

#### Inversión en infraestructura tecnológica

El desarrollo de centros logísticos especializados en el manejo de semiconductores, con almacenamiento de temperatura controlada y seguridad avanzada, puede mejorar la eficiencia en la distribución de estos componentes en América Latina.

#### Diversificación de proveedores

Reducir la dependencia de un solo país exportador es clave para evitar interrupciones en la cadena de suministro. América Latina debe buscar acuerdos comerciales con múltiples proveedores de semiconductores para garantizar un abastecimiento estable.

#### Digitalización y visibilidad en la cadena de suministro

Las tecnologías emergentes como blockchain e inteligencia artificial pueden mejorar la trazabilidad de los envíos y optimizar la planificación logística, reduciendo riesgos y tiempos de entrega.

#### Políticas gubernamentales para atraer inversión

Los gobiernos de la región deben implementar incentivos fiscales y acuerdos comerciales que fomenten la inversión en la manufactura y distribución de semiconductores, fortaleciendo la competitividad de la industria.

Los semiconductores son un componente esencial para la innovación y el desarrollo tecnológico en América Latina.

A pesar de los desafíos logísticos, existen oportunidades para optimizar la distribución de estos componentes en la región mediante la inversión en infraestructura, la digitalización de la cadena de suministro y la implementación de políticas que fomenten la inversión en manufactura y distribución.

Notas de Electrónica					
Título:	Sheinbaum anuncia creación de un centro de diseño de semiconductores; qué son y para qué sirven				
Encabezado:	La alta demanda de dispositivos electrónicos en la pandemia por COVID19 generó una crisis de estos artefactos				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	INFOBAE	Por:	Eduardo Marsan
Link:	<a href="https://www.infobae.com/mexico/2025/01/29/sheinbaum-anuncia-creacion-de-un-centro-de-diseno-de-semiconductores-que-son-y-para-que-sirven/">https://www.infobae.com/mexico/2025/01/29/sheinbaum-anuncia-creacion-de-un-centro-de-diseno-de-semiconductores-que-son-y-para-que-sirven/</a>				

El gobierno a través de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI); el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE); el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN); y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) trabajan de manera coordinada para instalar un centro de diseño de semiconductores.

Así lo dio a conocer la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo en su habitual Mañanera del Pueblo, agregó que dicho centro proveerá a la producción nacional, en específico al sector automotriz y otros, mismos que serán patentados, tanto su diseño como su funcionalidad.

“Estamos trabajando con la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, con tres instituciones, con el INAOE, con el CINVESTAV y con la UNAM, para instalar un centro de diseño de semiconductores, éste centro tiene el objetivo de diseñar semiconductores para la producción nacional, ya en su momento que esté el diseño, que esté patentado con su vínculo con empresas privadas o públicas”, así fue como anunció la mandataria el nuevo lugar para la construir de dichos componentes tecnológicos.

Y en lo referente al tema de patentes también declaró que se harán modificaciones en ese ámbito ya que actualmente es un proceso complicado y tardado, “Ayer tuvimos una reunión con Santiago Nieto que está en el INPI y con Marcelo Ebrard en economía, el equipo de educación de ciencia y

tecnología porque queremos hacer una modificación a la manera en que se patenta en México, que lleva muchísimo, son casi cuatro años para poder sacar una patente, eso hace que vayan y se patenten incluso inventos mexicanos fuera de México”, señaló.

De igual modo agregó, “Estamos revisando la ley y algunas modificaciones menores a la ley de Ciencia y tecnología que permita promover esto, es uno de los planes del Plan México, así como el vehículo eléctrico también el diseño de semiconductores de cierto tamaño que incluso está vinculado con otros desarrollos incluida la inteligencia artificial”.

¿Qué es un semiconductor?

Son materiales indispensables para la fabricación de teléfonos inteligentes, ordenadores, coches, frigoríficos y cualquier otro aparato electrónico. Se encargan de permitir el paso de la corriente eléctrica, por lo que son necesarios para construir microchips y circuitos electrónicos.

Están hechos de materiales como el silicio (Si) y de germanio (Ge), elementos abundantemente presentes en la naturaleza, también pueden fabricarse a partir de azufre (S), Boro (B) o cadmio (Cd).

En la pandemia por COVID19 hubo una crisis, lo cual se resumió en la escasez de microchips y circuitos electrónicos, debido a la alta demanda de dispositivos electrónicos se disparó por diferentes factores, entre ellos el trabajo y las clases en casa, y los problemas para abastecer las materias primas para su construcción.

Notas de Electrónica					
Título:	Patentes y propiedad intelectual que apoya el avance de la producción de semiconductores				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	EXILIO	Por:	Humberto Rodríguez Murrieta
Link:	<a href="https://www.exilio.mx/columnistas/item/30994-patentes-y-propiedad-intelectual-que-apoya-el-avance-de-la-produccion-de-semiconductores">https://www.exilio.mx/columnistas/item/30994-patentes-y-propiedad-intelectual-que-apoya-el-avance-de-la-produccion-de-semiconductores</a>				

La fabricación de semiconductores es un campo que combina ingeniería de precisión, innovación tecnológica y protección legal mediante patentes. Este artículo explora las patentes y la tecnología necesaria para producir estos componentes vitales en la era moderna.

### Introducción

Los semiconductores son la columna vertebral de la electrónica moderna, utilizados en dispositivos como smartphones, computadoras y electrodomésticos. El proceso de fabricación es altamente sofisticado y requiere tecnologías avanzadas, protegidas frecuentemente por patentes para salvaguardar la innovación y la propiedad intelectual.

### Patentes en la Fabricación de Semiconductores

Las patentes juegan un rol crucial en la industria de semiconductores al proteger las invenciones y desarrollos tecnológicos. Una patente otorga al inventor derechos exclusivos para usar, fabricar y

vender su invención durante un período específico, generalmente 20 años. Esto incentiva la inversión en investigación y desarrollo (I+D), permitiendo a las empresas recuperar sus costos.

### Tecnología de Fabricación

La fabricación de semiconductores involucra varias etapas complejas, cada una de las cuales puede ser objeto de patentes. Algunas tecnologías clave incluyen:

**Litografía:** Es el proceso de transferir un patrón de circuito a una oblea de silicio. La litografía ultravioleta extrema (EUV) es una tecnología avanzada que permite crear patrones extremadamente pequeños, esenciales para semiconductores de alta densidad.

**Depósito de Materiales:** Técnicas como la deposición de vapor químico (CVD) y la deposición de vapor físico (PVD) se utilizan para agregar capas de materiales sobre la oblea. Estas tecnologías están sujetas a patentes que protegen los métodos y los materiales utilizados.

**Implantación de Iones:** Este proceso introduce impurezas en el silicio para alterar sus propiedades eléctricas. Las patentes en esta área cubren métodos para controlar la dosis y la energía de los iones implantados.

**Grabado:** El grabado elimina material de la oblea para definir las estructuras del dispositivo. Las técnicas de grabado, como el grabado seco y el grabado húmedo, están protegidas por patentes para asegurar la precisión y la eficiencia.

### Innovaciones Futuras

La industria de semiconductores está en constante evolución. Las empresas están investigando materiales alternativos al silicio, como el carburo de silicio (SiC) y el nitruro de galio (GaN), que prometen mejorar el rendimiento y la eficiencia. Las patentes en estas áreas emergentes son fundamentales para asegurar la ventaja competitiva y fomentar la innovación.

### Conclusión

La fabricación de semiconductores es una industria dinámica y altamente protegida por patentes. La tecnología necesaria para producir estos componentes es compleja y en constante evolución. Las patentes no solo protegen la propiedad intelectual, sino que también impulsan el avance tecnológico al permitir a las empresas invertir en nuevas investigaciones y desarrollos.

Las patentes y la tecnología en la fabricación de semiconductores son interdependientes y esenciales para el progreso de la electrónica moderna. La protección legal garantiza que las innovaciones continúen floreciendo, manteniendo a la vanguardia la industria de los semiconductores.

Notas de Electrónica	
Título:	Taiwán en alerta tras anuncio de Trump sobre aranceles a semiconductores
Encabezado:	El gobierno de Taiwán convocará conversaciones de emergencia para abordar las implicaciones del anuncio realizado por el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, quien indicó que planea imponer aranceles radicales a los semiconductores importados, entre otros productos, en un futuro cercano. La medida ha generado

	inquietud sobre el impacto que podría tener en la industria de semiconductores de Taiwán, un sector clave para su economía.				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	REVISTA FORTUNA	Por:	Redacción
Link:	<a href="https://revistafortuna.com.mx/2025/01/29/taiwan-en-alerta-tras-anuncio-de-trump-sobre-aranceles-a-semiconductores/">https://revistafortuna.com.mx/2025/01/29/taiwan-en-alerta-tras-anuncio-de-trump-sobre-aranceles-a-semiconductores/</a>				

De acuerdo con medios locales, el primer ministro de Taiwán, Cho Jung-tai, afirmó que el Ministerio de Economía y otras agencias relacionadas están siguiendo de cerca los movimientos arancelarios de Trump y que se convocará una reunión para evaluar las medidas que la industria local podría necesitar para hacer frente a estos posibles aranceles.

“Nos hemos estado preparando y las agencias correspondientes se reunirán pronto para definir los pasos a seguir”, señaló Cho durante su visita a un templo con motivo del inicio del Año de la Serpiente.

El lunes, Trump reveló sus planes ante los miembros republicanos del Congreso, destacando la imposición de aranceles a los semiconductores, acero, aluminio, cobre y productos farmacéuticos. En sus declaraciones, Trump argumentó que la política estadounidense debería cambiar, buscando recuperar el liderazgo en sectores clave de la economía global. “Es hora de que Estados Unidos regrese al sistema que nos hizo más ricos y poderosos que nunca”, señaló durante la Conferencia de Asuntos Republicanos en Miami, Florida.

Uno de los puntos más polémicos de sus declaraciones fue su crítica a la industria de semiconductores en Taiwán, que según Trump representa el 98% del negocio global de chips. “Queremos que regresen, y no queremos darles miles de millones de dólares, como este ridículo programa de la Ley de CHIPS y Ciencia de EE. UU. de Biden”, expresó.

La amenaza de aranceles ha generado gran preocupación en Taiwán, especialmente porque su industria de alta tecnología es vital para su economía. En 2024, se estima que los sectores de componentes electrónicos e información y comunicaciones representarán el 65,2% de las exportaciones totales del país.

Cho Jung-tai destacó que en un entorno económico global cambiante, Taiwán debe fortalecer su cooperación internacional para mantener su liderazgo tecnológico. “Este cambio también puede representar una oportunidad para una actualización tecnológica”, añadió.

Por su parte, Karen Kuo, portavoz de la Oficina Presidencial, reafirmó que Taiwán y Estados Unidos son socios cercanos en el desarrollo de semiconductores y que la cooperación mutua ha sido clave para el crecimiento de ambos países. “Esperamos que la confianza y la cooperación continúen fortaleciendo nuestros lazos comerciales bajo una base sólida”, comentó Kuo.

En cuanto a la respuesta de la industria local, Gordon Sun, director del Centro de Pronósticos Económicos de Taiwán (TIER), indicó que aunque las amenazas de Trump pueden ser preocupantes, Estados Unidos tendría dificultades para imponer aranceles a los chips avanzados de Taiwán, dada su importancia y la imposibilidad de sustituirlos fácilmente. Sun también recordó que Taiwan Semiconductor Manufacturing Co. (TSMC), el mayor fabricante de chips del mundo, ha invertido 65

mil millones de dólares en la construcción de fábricas avanzadas en Arizona, lo que podría suavizar el impacto de cualquier medida arancelaria.

La situación está siendo monitoreada de cerca por las autoridades de Taiwán, quienes esperan conocer las acciones específicas que tomará Estados Unidos antes de tomar decisiones adicionales.

Notas de Electrónica					
Título:	Intel estuvo a punto de arrebatar a Apple como cliente a TSMC. De haberlo conseguido su historia sería otra				
Encabezado:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A principios de 2011 Paul Otellini, el director general de Intel en aquel momento, se reunió con Tim Cook</li> <li>• Aquel encuentro desencadenó una visita inmediata a la sede de Apple en EEUU de Morris Chang, el fundador de TSMC</li> </ul>				
Fecha:	30/01/25	Fuente:	XATAKA	Por:	Juan Carlos López
Link:	<a href="https://www.xataka.com/historia-tecnologica/intel-estuvo-a-punto-arrebatar-a-apple-como-cliente-a-tsmc-haberlo-conseguido-su-historia-seria-otra">https://www.xataka.com/historia-tecnologica/intel-estuvo-a-punto-arrebatar-a-apple-como-cliente-a-tsmc-haberlo-conseguido-su-historia-seria-otra</a>				

Apple es el mayor cliente de TSMC. Con diferencia. En 2021 el 26% de los ingresos de este fabricante de semiconductores taiwanés procedió de la firma de la manzana, una cifra muy superior al 5,8% derivado de su actividad para MediaTek, que entonces era su segundo mejor cliente. Con toda probabilidad estos números apenas habrán variado en los años sucesivos. En cualquier caso, el vínculo tan estrecho que mantienen estas dos compañías ha provocado que Apple sea un cliente prioritario para TSMC.

Los de Cupertino fueron los primeros en tener acceso al nodo litográfico de 3 nm que está en marcha en las plantas de TSMC de Taiwán. Y Apple tendrá acceso prioritario, como cabía esperar, al nodo litográfico de 2 nm con transistores GAA (Gate-All-Around) en el que TSMC iniciará la fabricación a gran escala durante 2025. La de estas dos compañías es una historia repleta de complicidades y alianzas que han permitido a ambas reforzarse. Sin embargo, todo estuvo a punto de ser muy diferente.

Intel intentó convencer a Apple

La compañía liderada por Tim Cook empezó a desarrollar sus propios SoC para sus smartphones y tabletas entre 2009 y 2010. En ese momento Apple decidió que Samsung, que es uno de los tres mayores fabricantes de semiconductores del planeta junto a Intel y TSMC, se encargase de producir sus chips. No obstante, había un problema: Samsung ya entonces era uno de los fabricantes de circuitos integrados que tenía algunas de las tecnologías de integración más avanzadas, pero también era un competidor directo de Apple.

Esta rivalidad propició que Tim Cook optase por explorar otras opciones, y una de ellas, presumiblemente la más atractiva, consistía en aliarse con TSMC y confiar en que esta compañía taiwanesa se encargase de fabricar sus semiconductores. No obstante, esta no fue la única opción que Cook tenía sobre la mesa. También consideró la posibilidad de trabajar con Intel o Texas Instruments. El problema era que Intel apenas tenía experiencia fabricando chips para terceros, y, por otro lado, las tecnologías de integración de Texas Instruments no eran lo suficientemente avanzadas.

"Sencillamente Intel no sabe qué debe hacer para ejercer como una fábrica de chips para terceros"

Pese a todo esto, Paul Otellini, el director general de Intel en aquel momento, se reunió con Tim Cook a principios de 2011 con el propósito de convencerlo de que Intel era su mejor opción. Y debió de ser muy persuasivo. De hecho, el máximo responsable de Apple decidió detener el compromiso al que ya había llegado con TSMC durante dos meses con el propósito de evaluar la propuesta de Otellini. Morris Chang, el fundador de TSMC, se preocupó mucho al enterarse de que Tim Cook había detenido temporalmente su compromiso y decidió viajar inmediatamente a EEUU para reunirse con el director general de Apple.

Chang ha revelado durante una entrevista con Acquired qué sucedió durante aquellos días de negociación: "El director general de Intel se acercó a Tim Cook y le pidió que considerara a su compañía. En ese momento Intel era el principal proveedor de la línea Mac de Apple. Yo conocía a muchos de los clientes de Intel en Taiwán, y a ninguno de ellos le gustaba debido a que Intel siempre actuaba como si fuesen los únicos que tenían microprocesadores. Aunque Intel intentase hacer negocios de buena fe, tenía un conflicto de intereses".

No obstante, Chang apostilla algo más. "Nosotros hemos aprendido a atender todas las peticiones de nuestros clientes. Siempre respondemos con cortesía, pero Intel nunca ha hecho eso. Todos los clientes de Intel en Taiwán que conocía deseaban cambiar de proveedor", rememora Morris Chang. Sea como sea cuando el fundador de TSMC habló con Tim Cook este último ya había tomado una decisión. Una decisión que tranquilizó al veterano ingeniero taiwanés: "Sencillamente Intel no sabe qué debe hacer para ejercer como una fábrica de chips para terceros". Esta es la frase que, según Morris Chang, pronunció Tim Cook para hacerle saber que Apple sellaría su alianza con TSMC. El resto es historia.

Notas de Electrónica					
Título:	Advantest se convierte en un actor clave en medio de las dificultades del mercado de Nvidia: ¿Qué sigue para los semiconductores?				
Encabezado:					
Fecha:	30/01/25	Fuente:	REPORTEROS DEL SUR	Por:	Liam Powell
Link:	<a href="https://www.reporterosdelsur.com.mx/es/news-en/advantest-se-convierte-en-un-actor-clave-en-medio-de-las-dificultades-del-mercado-de-nvidia-que-sigue-para-los-semiconductores/95714/">https://www.reporterosdelsur.com.mx/es/news-en/advantest-se-convierte-en-un-actor-clave-en-medio-de-las-dificultades-del-mercado-de-nvidia-que-sigue-para-los-semiconductores/95714/</a>				

- Nvidia Corp. enfrenta un desafío significativo, con acciones cayendo más del 3% en medio de la creciente competencia de empresas de semiconductores japonesas.
- La firma japonesa Advantest está remodelando el mercado de equipos de prueba de chips, compitiendo ferozmente con su rival estadounidense dominante Teradyne, en medio de la creciente demanda de tecnologías de IA.
- Se pronostica que la demanda de herramientas de prueba SoC crecerá un 32%, enfatizando la necesidad de soluciones de prueba precisas para apoyar procesos avanzados de IA.
- Advantest está priorizando la innovación a través de inversiones sustanciales en I+D, con el objetivo de fortalecer su posición y liderazgo tecnológico.
- Los desafíos en la cadena de suministro y las tensiones geopolíticas presentan obstáculos significativos, requiriendo estrategias ágiles de las empresas de semiconductores.

- El enfoque evolutivo en la tecnología de IA apunta a emocionantes perspectivas de crecimiento en el sector de semiconductores.

El ámbito de los semiconductores está en plena transformación, impulsado por avances tecnológicos y tensiones competitivas. En un giro dramático, Nvidia Corp. (NVDA) ha visto caer sus acciones más del 3%, reflejando su lucha contra los emergentes gigantes japoneses de semiconductores. Con las preocupaciones aumentando entre los inversores, los observadores de la industria están prestando especial atención al paisaje en evolución.

Entra Advantest, un competidor formidable que está causando sensación en el sector de equipos de prueba de chips. En medio de la creciente demanda de tecnologías de IA generativa, Advantest está tomando el protagonismo. Mientras tanto, su rival estadounidense, Teradyne (TER), tiene una participación dominante del 50% en este mercado, creando un feroz terreno de competencia de alto riesgo.

#### ✂ El Impulso por la Precisión

Las proyecciones para el sector de semiconductores son optimistas. Se anticipa que los ingresos de herramientas de prueba de System on Chip (SoC) aumenten un 32%, alcanzando JPY 324 mil millones (alrededor de \$2.1 mil millones) para marzo de 2025. Este aumento subraya la necesidad crítica de soluciones de prueba de alta precisión esenciales para procesos avanzados de IA como chiplets y empaquetado 3D.

La apuesta estratégica de Advantest por la innovación es evidente en su valiosa inversión de JPY 65.5 mil millones (aproximadamente \$424.5 millones) en investigación y desarrollo en el año fiscal 2024. Esto no solo solidifica su posición en el mercado, sino que la impulsa al frente del avance tecnológico.

#### 🎯 Un Horizonte Prometedor

Con una demanda creciente de chips de IA transformando sectores desde la automoción hasta las telecomunicaciones, los componentes semiconductores de alta calidad son indispensables. Las soluciones de prueba de vanguardia de Advantest apoyan esta rápida adopción, asegurando un rendimiento y confiabilidad excepcionales.

Sin embargo, hay aguas turbulentas por delante. Las interrupciones en la cadena de suministro y las tensiones geopolíticas crean obstáculos en la producción y la gestión de costos, exigiendo una adaptación ágil de todos los interesados en semiconductores.

#### 🔍 El Camino por Delante

A medida que el sector de semiconductores se moldea hacia su forma futura, Advantest está en posición de liderazgo en innovación, mientras que competidores como Nvidia navegan en una competencia intensificada. El enfoque en la tecnología de IA está sembrando un terreno fértil para un crecimiento sustancial. Espera emocionantes avances mientras la industria de semiconductores marcha hacia una nueva era de brillantez tecnológica.

🔥 Encuentro de Semiconductores: ¿Quién Liderará la Carrera Tecnológica de Alto Riesgo?  
Perspectivas Clave en el Paisaje de Semiconductores

La industria de semiconductores está experimentando un cambio sísmico, con empresas compitiendo por el dominio en tecnologías emergentes. Aquí hay un vistazo más cercano al entorno actual, que presenta a actores clave como Nvidia, Advantest y Teradyne.

## Preguntas y Respuestas Críticas

### 1. ¿Qué está impulsando la demanda de equipos de prueba de semiconductores?

La llegada y la creciente demanda de tecnologías de IA generativa son fundamentales para aumentar la necesidad de herramientas de prueba de semiconductores de alta precisión. A medida que los chips capaces de IA se vuelven integrales en diversos sectores – desde la automoción hasta las telecomunicaciones – el mercado de equipos de prueba está preparado para un crecimiento sustancial. Según las proyecciones, se espera que los ingresos de herramientas de prueba de System on Chip (SoC) aumenten un 32%, alcanzando JPY 324 mil millones (aproximadamente \$2.1 mil millones) para marzo de 2025. Estas proyecciones destacan la necesidad de invertir en y desarrollar tecnologías de diagnóstico de vanguardia para asegurar el rendimiento y la confiabilidad de los procesos avanzados de IA.

### 2. ¿Cómo se está posicionando Advantest en el mercado de semiconductores?

Advantest, un actor líder en el sector de equipos de prueba de chip, está invirtiendo significativamente para asegurar una ventaja tecnológica. Con un compromiso considerable de JPY 65.5 mil millones (alrededor de \$424.5 millones) destinado a investigación y desarrollo en el año fiscal 2024, Advantest aspira a ser pionera en soluciones innovadoras que satisfagan las demandas de alto rendimiento, como chiplets y empaquetado 3D. Este enfoque estratégico no solo fortalece la posición de mercado de Advantest, sino que también la alinea con la trayectoria de crecimiento impulsado por la IA en diversas industrias.

### 3. ¿Qué desafíos enfrentan las empresas de semiconductores en medio de la creciente competencia y demanda?

A pesar de un panorama prometedor, las empresas de semiconductores enfrentan varios desafíos, incluyendo interrupciones en la cadena de suministro y tensiones geopolíticas que pueden afectar la producción y las estructuras de costos. La rivalidad intensificada, especialmente de los gigantes japoneses emergentes, está obligando a empresas estadounidenses como Nvidia a reevaluar sus estrategias y eficiencias. Este entorno competitivo exige agilidad e innovación para mantener el crecimiento y satisfacer las demandas en evolución.

## Enlaces Relevantes

- Para más sobre la tecnología que impulsa la industria: Nvidia
- Explora soluciones de prueba de semiconductores: Advantest
- Información adicional sobre soluciones de mercado: Teradyne

## Conclusión

A medida que la industria de semiconductores acelera hacia nuevos avances, las partes interesadas deben navegar hábilmente por los desafíos y aprovechar las oportunidades tecnológicas. Los próximos años prometen combinar innovación con competencia, dando forma a un futuro dinámico y próspero para el sector.

Notas de Electrónica					
Título:	México y la oportunidad de la industria semiconductora				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	AMERICA RETAIL	Por:	Luisa Ugueto
Link:	<a href="https://america-retail.com/paises/mexico/mexico-y-la-oportunidad-de-la-industria-semiconductora/">https://america-retail.com/paises/mexico/mexico-y-la-oportunidad-de-la-industria-semiconductora/</a>				

La escasez global de semiconductores ha puesto de manifiesto la fragilidad de las cadenas de suministro y la importancia estratégica de esta industria. En este contexto, México emerge como un actor clave con el potencial de convertirse en un hub regional de producción de semiconductores. Durante la primera reunión del Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) en Ciudad de México, expertos analizaron las oportunidades y desafíos que enfrenta el país para posicionarse en esta industria de alto valor agregado.

México, un eslabón clave en la cadena de suministro global

La creciente demanda de semiconductores, impulsada por la digitalización y la electrificación de diversas industrias, ha generado una oportunidad única para que México diversifique su matriz productiva. El país cuenta con una serie de ventajas competitivas que lo posicionan como un destino atractivo para las inversiones en este sector:

- Ubicación estratégica: La cercanía con Estados Unidos y su integración a las cadenas de suministro regionales lo convierten en un hub logístico ideal.
- Experiencia manufacturera: El país cuenta con una sólida base industrial, con experiencia en sectores como el automotriz y el aeroespacial, que pueden ser fácilmente adaptados a la producción de semiconductores.
- Talento humano: México cuenta con una fuerza laboral calificada y una creciente oferta de ingenieros y técnicos especializados.
- Incentivos gubernamentales: El gobierno mexicano ha implementado diversas políticas para atraer inversiones en el sector de semiconductores, como zonas económicas especiales y programas de fomento a la innovación.

Oportunidades en el ensamblaje y pruebas (ATP)

Una de las oportunidades más prometedoras para México se encuentra en el ensamblaje, pruebas y empaquetado de semiconductores (ATP). Esta etapa del proceso de fabricación representa una parte significativa del valor agregado total y requiere de una menor inversión en infraestructura que la fabricación de obleas de silicio.

A pesar de las oportunidades, México enfrenta algunos desafíos para consolidarse como un actor relevante en la industria de los semiconductores:

- Infraestructura: Es necesario invertir en la modernización de la infraestructura energética y logística para atender las demandas de la industria.

- Talento especializado: Se requiere fortalecer la formación de ingenieros y técnicos especializados en semiconductores.
- Incentivos fiscales: Es importante mantener un entorno fiscal atractivo para las empresas que deseen invertir en México.
- Colaboración público-privada: La colaboración entre el gobierno, la academia y la industria es fundamental para impulsar el desarrollo de este sector.

La industria de los semiconductores representa una oportunidad única para México de diversificar su economía y fortalecer su posición en la cadena de valor global. Con una estrategia clara y coordinada, el país puede convertirse en un actor clave en esta industria y contribuir al desarrollo tecnológico y económico de la región.

Notas de Electrónica					
Título:	Opinión Nearshoring: retos y oportunidades para México por				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	LJA.MX	Por:	Jorge Garcia Luengas
Link:	<a href="https://www.lja.mx/2025/01/opinion-nearshoring-retos-y-oportunidades-para-mexico-por-jorge-garcia-luengas/">https://www.lja.mx/2025/01/opinion-nearshoring-retos-y-oportunidades-para-mexico-por-jorge-garcia-luengas/</a>				

#### Nearshoring: retos y oportunidades para México

En 2024, el término “nearshoring” o “relocalización de empresas” ha cobrado gran relevancia en medios de comunicación y en el sector empresarial, además de ser empleado por analistas, académicos y especialistas en comercio internacional. Este concepto destaca la oportunidad estratégica que México tiene para atraer inversiones de empresas extranjeras que buscan relocalizar sus plantas de producción desde China.

Cabe destacar que el objetivo principal de esta relocalización consiste en aprovechar las ventajas logísticas y comerciales que ofrece México para fabricar y distribuir productos de manera más eficiente hacia el mercado estadounidense, considerado uno de los mayores centros de consumo a nivel global.

Aunque el nearshoring parece un fenómeno reciente en México, sus raíces se remontan a la década de los 80, cuando empresas extranjeras comenzaron a invertir en el sector manufacturero. Este fenómeno cobró mayor relevancia en 1994 con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), que fomentó la integración económica entre México, Estados Unidos y Canadá.

Posteriormente, el nearshoring adquirió un nuevo impulso en 2017, durante la primera gestión de Donald Trump, quien implementó una renegociación del tratado, ahora conocido como T-MEC, mientras emprendía una guerra comercial con China, caracterizada por la imposición de aranceles y barreras comerciales.

Es importante destacar que, a inicios de la década del 2000, China se consolidó como la principal fábrica del mundo, gracias a sus bajos costos de producción, su extensa fuerza laboral y un

ecosistema empresarial altamente competitivo; sin embargo, este crecimiento también ha derivado en una creciente rivalidad económica y política entre el gigante asiático y Estados Unidos.

A esta dinámica se sumó el impacto de la pandemia por Covid-19 en 2020, que evidenció importantes vulnerabilidades en las cadenas de suministro globales, lo que provocó un incremento significativo en los costos logísticos para muchas empresas. Esta dinámica motivó un cambio estratégico en la producción y comercialización de bienes dirigidos al mercado estadounidense.

Actualmente, México enfrenta una oportunidad única para capitalizar el fenómeno del nearshoring, gracias a su privilegiada ubicación geográfica, así como a la experimentada relación comercial con Estados Unidos en diversos sectores clave, como el automotriz, electrónico, aeroespacial, autopartes y agronegocios, en el sentido de que esta relación comercial permite, a su vez, que las pequeñas y medianas empresas se vinculen como proveedores estratégicos en las cadenas globales de valor, un impacto que significaría un impulso para el crecimiento económico del país y el desarrollo regional.

Sin embargo, un informe por parte del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), plantea que las inversiones extranjeras se están concentrando en estados como Nuevo León, Aguascalientes y la Ciudad de México, lo que implica que otros estados importantes del país queden rezagados. Eventualmente, entidades como Guanajuato, Jalisco, Coahuila, Chihuahua, Durango y Yucatán, podrían aprovechar el fenómeno de relocalización, consolidándose en el futuro como destinos clave para el desarrollo industrial.

Por otro lado, México enfrenta diversos retos internos, uno de ellos es la reciente reforma al poder judicial, que ha generado preocupación en los inversionistas extranjeros, pues necesitan que haya un sólido Estado de Derecho que ampare sus inversiones. En este sentido, la presidenta Claudia Sheinbaum ha manifestado su interés en promover la atracción de inversiones.

Esta reforma, junto con la reforma de supremacía constitucional, impulsada por el partido gobernante que mantiene la mayoría calificada en el poder legislativo, añade un nivel de incertidumbre que puede afectar las decisiones de inversión, aunado al déficit público proyectado para 2025, que impactará de forma significativa en la inversión pública, principalmente en infraestructura logística que requiere el país, un elemento clave para optimizar las cadenas de suministro. A lo anterior se suma la necesidad de garantizar acceso a recursos como electricidad y gas natural, que actualmente resulta insuficiente para satisfacer las demandas de las fábricas, plantas y líneas de producción en el país, entre otros factores a considerar.

Finalmente, México se enfrenta a un importante desafío externo con el retorno de Donald Trump a la presidencia de Estados Unidos, sobre todo por su visión respecto a los problemas que aquejan a su país, en temas de migración y una crisis de salud pública, principalmente por el tráfico de drogas desde México.

Aunado a un reclamo sobre la relación comercial existente entre México y China, que ha ido en aumento en los últimos años y que no es del agrado de Donald Trump, situación que ha provocado su interés por imponer aranceles del 25% a las exportaciones mexicanas a partir del 1 de febrero de 2025. Esta sin duda afectará la relación comercial entre ambos países y que constituyen decisiones que reflejan una visión proteccionista que contraviene al espíritu del T-MEC, en la antesala a su revisión en 2026.

Será importante conocer la respuesta y acciones del gobierno mexicano, ante las amenazas del presidente Donald Trump, considerando que podría significar el comienzo de un cambio a las reglas del juego en la relación bilateral entre México y Estados Unidos.

Notas de Electrónica					
Título:	La novedad del nearshoring				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	UDLAP	Por:	Héctor Montiel Campos
Link:	<a href="https://contexto.udlap.mx/la-novedad-del-nearshoring/">https://contexto.udlap.mx/la-novedad-del-nearshoring/</a>				

Recientemente ha adquirido mucho auge el llamado nearshoring. En términos generales, bien puede considerarse una estrategia que tiene una motivación tanto operativa como comercial. No obstante, el nearshoring no es reciente. Esto me recuerda a otra palabra que, para las generaciones más jóvenes, como nuestros estudiantes de licenciatura, sí que es novedosa. Me refiero al bullying.

Hace 40 años, cuando yo estaba cursando la primaria ya existía ese comportamiento violento e intimidatorio, mismo que se ejercía verbal, física o psicológicamente. Pero en aquel entonces, no se llamaba bullying, pero en la práctica ya existía. Pasa exactamente lo mismo con el nearshoring.

Vamos un poco al pasado, Michael Porter, quien es una autoridad en el campo de la estrategia, en 1990 publica un libro titulado “La ventaja competitiva de las naciones”. En este libro, Porter ya habla de muchas cosas, mismas que explican el ahora llamado nearshoring y pone en contexto lo que se conoce como el “Modelo del diamante de Porter”.

En este modelo, se explica cómo las condiciones locales y nacionales influyen en la capacidad de un país, región o empresa para competir en una industria global. En esencia, el modelo menciona cuatro factores clave para analizar la ventaja competitiva, siendo las condiciones de los factores de producción, la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, las condiciones de la demanda y, por último, los sectores afines y auxiliares.

Es importante poner en perspectiva la propuesta de Porter, siendo el año 1990. En ese año, tanto internet como la globalización no eran nada parecidos a como los conocemos ahora. Creo que a Porter le pasó lo mismo que a un economista austriaco llamado Joseph Schumpeter, quien en 1934 presenta su teoría de la destrucción creativa.

Schumpeter argumenta que el surgimiento de nuevos productos, servicios o modelos de producción pueden hacer obsoletos los ya existentes. Incluso, esos nuevos productos, servicios o modelos, pueden generar nuevas industrias cambiando la estructura económica de un mercado. ¿Acaso eso no es lo que hoy conocemos como innovación? La cuestión es que, en 1934, cuando Schumpeter dijo que el desarrollo o crecimiento económico de un país dependía de dos actores perfectamente identificables, siendo el empresario y la tecnología, nadie le hizo tanto caso.

¿Hablar de innovación en 1934? No era un tema prioritario en ese entonces, cuando parecía que lo que predominaba era la productividad, la eficiencia, el control, etc. Lo que hicieras y como lo hicieras en ese entonces, seguro que se iba a vender. Esa mentalidad ahora, ya no prospera. En este orden

de ideas, cuando sale la propuesta de Porter, el mundo apenas estaba queriendo empezar con el tema de la globalización de los mercados y la tecnología.

Pues bien, después de lo comentado previamente, lo cual es meramente anecdótico ¿cómo es en la práctica el nearshoring? ¿Cómo se vive en México, pero sobre todo aquí en Puebla? Pongamos un par de ejemplos.

El origen de capital es alemán, la manufactura es mexicana y el mercado es estadounidense. ¿De quién estoy hablando? De Audi. Para esta empresa alemana, que forma parte del conglomerado de Volkswagen, le resulta conveniente lo que está haciendo, aprovechando las bondades que un país como México ofrece ante el mercado norteamericano.

Si continuamos hablando de la industria automotriz, las marcas chinas de autos eléctricos van en la misma dirección. China está pasando parte de su producción a México, por ello, se están llevando a cabo otras estrategias, siendo las de adquisiciones. Las marcas chinas de autos ya están adquiriendo empresas que son proveeduría en nuestro país, lo cual complementa la iniciativa de mover su capacidad de producción.

A los chinos les interesa el mercado estadounidense y ya están llevando a cabo acciones estratégicas para ello. Sólo es cuestión de esperar un poco de tiempo para que esto se haga más evidente. Algo similar pasa en el mercado del retail, basta con ver las acciones que empresas como Shein y Temu están emprendiendo, pero eso lo comentamos en otro momento.

Por último, el nearshoring, no es más que otro reflejo del ambiente competitivo en el cual, no sólo las empresas, sino las regiones, están viviendo. Un ambiente que en las últimas dos décadas se ha visto acelerado por dos factores que son innegables, omnipresentes e imparables: la globalización y la tecnología.

Notas de Telecomunicaciones					
Título:	Presencia internacional de México en telecom ¿en riesgo?				
Encabezado:	¿Donde quedará el capital humano especializado formado en el IFT a lo largo de una década?				
Fecha:	30/01/25	Fuente:	CONSUMOTIC	Por:	Enrique Villarreal
Link:	<a href="https://consumotic.mx/telecom/defensa-internacional-de-mexico-en-telecom-en-riesgo/">https://consumotic.mx/telecom/defensa-internacional-de-mexico-en-telecom-en-riesgo/</a>				

La operación del IFT superó su papel como regulador en el mercado doméstico, para trascender con notable desempeño en el ámbito exterior, no sólo al participar en foros internacionales, sino ocupando sitios relevantes en organizaciones reguladoras multilaterales, además de formar a lo largo de una década un capital humano sumamente especializado, temas que están en riesgo de quedar en el limbo tras la extinción de este órgano regulador.

El desafío para la presente administración es escuchar a los expertos en el área de las telecomunicaciones y que se haga del apoyo de la gente más especializada, en lugar de convertir el desarrollo del sector en un tema “político”, pues en el país se tienen varios ejemplos del daño que se ha causado al ignorar a las voces expertas de esta industria, aseguró Verónica Rojas Mendizabal, Directora del Centro de Excelencia en Innovación y Diseño de CETYS Universidad.

En entrevista con ConsumoTIC explicó que la autonomía del IFT que tuvo como regulador fue de mucha ayuda, reconocida incluso en el mercado exterior, pues el expertis que mostró el personal adscrito a la Coordinación General de Asuntos Internacionales en grupos de trabajo en materias como la satelital y en otras áreas de las telecomunicaciones ha sido notable, encuentros que por ahora se desconoce si tendrán continuidad.

El desempeño del órgano regulador en iniciativas convocadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la CITEEL (importante regulador en la región de las Américas) fue siempre evidente, aunque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes era el enlace, pues el recurso humano del IFT es quien demostró el conocimiento y dominio para defender con bastante éxito las posturas de México, con un nivel suficiente para debatir con sus pares de Estados Unidos o Canadá.

“Mi experiencia en muchos de esos encuentros era no sólo que participaban, sino lideraban muchas acciones”; de cara a la extinción del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) se ignora cuál será el paradero de todo ese capital humano que se formó a lo largo de toda una década de trabajo y sin duda a cargo del erario.

“Me preocuparía si mantendrán la Coordinación General de Asuntos Internacionales luego de la extinción del IFT, y si mantendrán a estos expertos que sostuvieron todas las discusiones de estudios donde están académicos, representantes de la industria y que recolectan información para luego discutir en foros mundiales y a nivel regional, me preocupa si habrá quién comunique y defienda los intereses de México ante el mercado global, sino se hace, vamos a perder bastante”.

Se trata de un tema poco visible para la gran mayoría en el país, pero atrás hay mucho trabajo, pues existe una tarea relevante que hicieron al participar, organizar diversas reuniones con diferentes grupos de estudio, escuchar a todos los expertos y conformar escritos donde se destaque y manifieste los intereses y posturas del país ante las instancias internacionales en materia de regulación y diversas áreas de las telecomunicaciones.

Las iniciativas que se han tomado en aras de “ahorrar dinero”, han resultado adversas, por ello es indispensable ver que las instituciones y de capital humano que hoy están sujetos a una extinción y a procesos de reorganización, son parte de la gran inversión que México necesita, no sólo para el crecimiento de una industria, sino para abrir la posibilidad de lograr un mejoramiento económico, productivo y más competitivo en el país.

La presente administración tiene el gran reto de asumir acciones o retomar algunos objetivos que generen la posibilidad de tener realmente un “México Conectado”, para asegurar un país eficazmente comunicado, más incluyente, mediante políticas públicas que impulsen las telecomunicaciones y al mismo tiempo obliguen a los operadores a brindar un servicio de calidad, considerando la experiencia que dejó la pandemia cuando las frecuentes desconexiones dañaron mucho las actividades de la población.

Aunque indicó que ignora el detalle de la reestructura que se llevará a cabo en el ámbito de las telecomunicaciones y de quienes tomarán esa batuta, “veo difícil que se cumplan en tiempo y forma todas las mejores prácticas que realizaba” la Coordinación General de Asuntos Internacionales del IFT, con la importante reducción de personal que planea ejecutar la nueva administración.

Concluyó tras recordar la necesidad que se tuvo en el país de crear toda una regulación específica para los nacientes “nanosatélites”, donde nuevamente la experiencia y formación del personal del IFT fue evidente, así como la apertura y disposición que mostraron para incluir las opiniones y el conocimiento de los investigadores y académicos “que participamos”.

Notas de Telecomunicaciones					
Título:	Asegura ATDT que atribuciones de la AEM se fortalecerán				
Encabezado:	La agencia a cargo de José Merino creó el Programa Espacial Mexicano				
Fecha:	30/01/25	Fuente:	CONSUMOTIC	Por:	Redacción
Link:	<a href="https://consumotic.mx/telecom/asegura-atdt-que-atribuciones-de-la-aem-se-fortaleceran/#google_vignette">https://consumotic.mx/telecom/asegura-atdt-que-atribuciones-de-la-aem-se-fortaleceran/#google_vignette</a>				

Si bien la Dirección General Satelital, que forma parte de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT), integrará las atribuciones de la Agencia Espacial Mexicana (AEM), no desaparecen las atribuciones que este organismo desempeña, sino que se fortalecerán al vincularlas con las capacidades del Sistema Satelital Mexicano (MEXSAT).

En un comunicado, la ATDT que dirige José Merino explicó que una de sus principales finalidades es la de unificar capacidades tecnológicas del gobierno encaminadas a generar autonomía y desarrollar soluciones propias.

“Con este objetivo se creó la Dirección General Satelital que integrará las atribuciones de la Agencia Espacial Mexicana (AEM) y el Sistema Satelital Mexicano (MEXSAT) como lo establece el Reglamento Interior de la ATDT. De esta manera, no desaparecen las atribuciones de la AEM sino que se fortalecen al vincularlas con las capacidades del MEXSAT”.

En ese sentido, la ATDT informó sobre la creación del Programa Espacial Mexicano, el cual tiene el objetivo de fortalecer la infraestructura espacial, seguridad nacional y la inclusión digital, así como el de fomentar la formación de talento técnico y científico a través de programas de transferencia tecnológica por lo que mantendrá un diálogo abierto con la comunidad académica y científica.

Recordó que como parte del plan de trabajo y como lo ha anunciado la presidenta de México, Claudia Sheinbaum Pardo, se lanzará un satélite de telecomunicaciones en órbita geoestacionaria que permitirá sustituir y complementar los servicios actuales, proporcionados por el satélite Bicentenario, para atender a los objetivos estratégicos en materia de seguridad nacional, inclusión digital y comunicaciones para diversas entidades públicas.

“Con estas acciones, el gobierno de México avanza hacia una infraestructura espacial moderna y eficiente que contribuye al desarrollo sostenible y la seguridad del país”.

El comunicado de la ATDT se publicó después de darse a conocer públicamente la carta de renuncia de Salvador Landeros Ayala, quien desde 2019 se desempeñó como director de la AEM y en la cual expresó su preocupación sobre que el actual gobierno no le ha dado la importancia presupuestal ni administrativa que este organismo merece.

Notas de Telecomunicaciones					
Título:	IA en el sector del Telco: salto a la vanguardia				
Encabezado:	La infraestructura perimetral está emergiendo como un espacio clave, no solo para la recopilación y agregación de datos locales, sino también como punto estratégico para alimentar procesos de inteligencia artificial				
Fecha:	30/01/25	Fuente:	EXCELSIOR	Por:	
Link:	<a href="https://www.excelsior.com.mx/nacional/ia-sector-telco-vanguardia/1696940">https://www.excelsior.com.mx/nacional/ia-sector-telco-vanguardia/1696940</a>				

El edge computing se ha posicionado como un enfoque revolucionario en el procesamiento de datos, marcando un cambio estratégico frente al modelo tradicional de computación en la nube centralizada. Esta tecnología lleva el procesamiento directamente al lugar donde se generan los datos, optimizando su gestión en aplicaciones como flotas de vehículos, máquinas industriales automatizadas, drones o vehículos autónomos. En esencia, es como contar con un mini centro de datos justo en el centro de la acción. De acuerdo con Gartner, para 2025 más de la mitad de los datos empresariales serán creados y procesados lejos de los centros de datos tradicionales o de la nube centralizada.

La infraestructura perimetral está emergiendo como un espacio clave, no solo para la recopilación y agregación de datos locales, sino también como punto estratégico para alimentar procesos de inteligencia artificial (IA). Con la creciente adopción de la computación en el borde por parte de las empresas para el procesamiento y la toma de decisiones en tiempo real, la capacidad de implementar IA en el perímetro se ha convertido en una necesidad primordial, transformando profundamente la manera en que las organizaciones aprovechan el potencial de esta tecnología.

La IA del borde representa un cambio disruptivo y transformador para las diferentes industrias que decidan adoptarla, debido a su capacidad de otorgar beneficios comparables en tiempo real mientras mantiene la privacidad, la rentabilidad y la autonomía perimetral. En ese sentido, el sector de las telecomunicaciones ha mostrado un creciente interés en generar un crecimiento a través del aprovechamiento y la maximización de la IA.

La infraestructura perimetral, estrechamente vinculada con el edge computing, permite a las empresas del sector de las telecomunicaciones y sus proveedores obtener varios beneficios, entre los que destacan:

**Reducción de la latencia:** Al disminuir la distancia que recorren los datos, se mejora el tiempo de respuesta. Los algoritmos de IA en el perímetro priorizan tareas esenciales como la transmisión de video en tiempo real o las aplicaciones de juegos. Este procesamiento localizado reduce eficazmente la latencia, garantizando una experiencia de usuario más fluida.

**Optimización de la red:** Los algoritmos de IA implementados en el perímetro pueden mejorar la optimización de la red mediante el análisis eficiente de patrones de tráfico, la predicción de puntos de congestión y el redireccionamiento dinámico del tráfico. Este enfoque no solo incrementa el rendimiento de la red, sino que también garantiza una utilización óptima de los recursos, resultando en mayor fiabilidad y conectividad fluida para los usuarios.

**Seguridad mejorada:** Con la integración de IA perimetral, las redes de telecomunicaciones pueden utilizar algoritmos avanzados para detectar rápidamente anomalías y neutralizar posibles amenazas en su origen. Adoptando principios de confianza cero y procesando datos localmente, los proveedores pueden mejorar significativamente la privacidad y la seguridad de los datos, ofreciendo protección robusta para los usuarios.

**Eficiencia energética:** La sostenibilidad y la reducción de costos energéticos son prioridades para los operadores de telecomunicaciones. La IA puede jugar un rol clave en la eficiencia energética de la red, especialmente en ubicaciones periféricas que suelen carecer de personal. Al analizar patrones de uso de equipos, los operadores pueden automatizar procesos de gestión de energía, optimizando el consumo energético y promoviendo la sostenibilidad.

**Mantenimiento predictivo:** La IA generativa (GenAI) y el procesamiento del lenguaje natural (NLP) permiten a los operadores mejorar significativamente la resolución de problemas en la red. Al identificar rápidamente irregularidades, se reduce la duración de los tiempos de resolución de días u horas a solo minutos. Esto minimiza el tiempo de inactividad, reduce costos y optimiza la asignación de recursos.

**Servicios diversificados y nuevas oportunidades de ingresos:** Con una infraestructura preparada para la IA en el perímetro, los operadores de telecomunicaciones pueden ofrecer servicios innovadores y personalizados. Al proporcionar soluciones rápidas y contextuales a los clientes, los operadores pueden mejorar la experiencia del usuario y abrir nuevas vías de monetización, impulsando el crecimiento sostenido y la competitividad en el mercado.

El edge computing ya es una realidad y Dell Technologies lidera el camino con Dell NativeEdge, la única plataforma de software de operaciones de borde en el mercado que ofrece integración segura de dispositivos a escala, gestión remota y orquestación de aplicaciones multicloud. Asimismo, permite la clusterización multinodo de alta disponibilidad (HA) para endpoints NativeEdge, lo que habilita a las organizaciones a implementar y gestionar remotamente cargas de trabajo de IA, optimizando el análisis eficiente de datos en tiempo real.

El futuro de las telecomunicaciones será más inteligente y eficiente gracias a la capacidad de la IA de automatizar y optimizar las operaciones de red. Dell Technologies, en colaboración con Intel, ofrece soluciones a través del programa Dell AI for Telecom, diseñadas para Proveedores de Servicios de Comunicación (CSPs), que soportan operaciones de red y casos de uso de borde empresarial. Estas soluciones permiten a los CSPs incorporar la IA en sus redes, logrando eficiencia, fiabilidad y ahorro de costos.

A medida que los operadores de telecomunicaciones continúen adoptando el ecosistema periférico, el potencial transformador de la IA en el perímetro se volverá no solo ventajoso, sino imprescindible para el futuro de las redes modernas. Desde la automatización inteligente hasta el análisis predictivo y las experiencias personalizadas, la IA periférica marca el inicio de una nueva era de innovación, permitiendo a los operadores trazar un rumbo hacia un crecimiento sin precedentes en la era digital.

Notas de Telecomunicaciones	
Título:	El futuro de la fibra óptica en México
Encabezado:	

Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	DPLS NEWS	Por:	Gabriel Navarro
Link:	<a href="https://dplnews.com/el-futuro-de-la-fibra-optica-en-mexico/">https://dplnews.com/el-futuro-de-la-fibra-optica-en-mexico/</a>				

La evolución de las telecomunicaciones en México está siendo impulsada por los avances en tecnología de fibra óptica.

Una infraestructura esencial para los servicios de internet y clave para impulsar la conectividad de alta velocidad, la transformación digital y el crecimiento económico del país.

En 2025, el panorama tecnológico está evolucionando rápidamente, abriendo nuevas oportunidades para la expansión y mejora de las redes de fibra óptica.

Notas de TI					
Título:	Ni la pandemia ni la IA pusieron en crisis al sistema educativo				
Encabezado:	Hacen falta funcionarios públicos dispuestos a tener “conversaciones desagradables”.				
Fecha:	30/01/25	Fuente:	CONSUMOTIC	Por:	Juan Carlos Villarruel
Link:	<a href="https://consumotic.mx/sociedad-digital/educacion/ni-la-pandemia-ni-la-ia-pusieron-en-tesis-al-sistema-educativo/">https://consumotic.mx/sociedad-digital/educacion/ni-la-pandemia-ni-la-ia-pusieron-en-tesis-al-sistema-educativo/</a>				

Monterrey, Nuevo León.- La crisis del sector educativo no es nueva; no se debe a la Inteligencia Artificial, ni tampoco a la pandemia; ambos fenómenos no hicieron sino evidenciar un problema que está sobrediagnosticado y donde los diferentes participantes parecen cómodos en su zona de confort.

En ese sentido, es recomendable entender éste como un problema complejo que requiere soluciones complejas y hacen falta funcionarios públicos dispuestos a tener “conversaciones desagradables y donde los estudiantes sean formados desde pequeños con una gran capacidad de adaptarse al cambio, porque los que hoy inician su formación primaria, estarán terminando en 2037 y no sabemos qué estará pasando por entonces”, advirtió María de las Mercedes Miguel, ministra de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Durante el panel “Transformación en las políticas educativas: retos y oportunidades para el futuro del trabajo”, en el contexto del congreso del Instituto para el Futuro de la Educación (IFE) en el Tec de Monterrey, Arturo Cerboswki, director general de Universia México y director ejecutivo de Santander Universidades, adelantó que sería “provocativo” en sus comentarios y señaló que desde el sector privado, una de las quejas es que los ministerios de educación y sus políticas son demasiado rígidas y que el sector público no dedica los suficientes recursos al tema.

Y aunque el aparato público “es un animal muy grande al que le cuesta trabajo dar la vuelta”, estas quejas no son tan precisas y más bien reflejan que ni el sector público ni el privado quieren entrar a la discusión de cómo hacer las cosas mejor y cómo dejar de permanecer anclados a un modelo antiguo y obsoleto de educación “que viene de mucho antes de la IA e incluso mucho antes de la pandemia”, sucesos que no hicieron sino evidenciar un problema que está diagnosticado por lo menos desde hace 20 o 30 años.

Al respecto, la ministra María de las Mercedes Miguel, concedió que, en efecto, los sistemas educativos son rígidos y anticuados y es necesario cambiarlos, especialmente porque el mundo está cambiando tan rápido, que “ya no es posible aplicar Inteligencia Artificial en la educación, sin promover la Inteligencia Emocional de los estudiantes”, quienes deben ser capaces de manejar sus emociones, porque tendrán que cambiar de actividad varias veces en su vida laboral.

Eso implica una capacidad de resiliencia que hasta ahora no se enseña en las escuelas, pero que ya se debe convertir en parte central de la educación, porque las empresas quieren ver cada vez más profesionales con habilidades blandas, más allá de las especialidades que se enseñan en las aulas y cuya pertinencia, también está por verse a la hora de acercarse al mercado laboral.

En coincidencia con este punto de vista, Sofíaleticia Morales Garza, secretaria de educación de Nuevo León, sostuvo que debemos superar el concepto de que el maestro es alguien poseedor del conocimiento que lo transmite de manera vertical a quien no lo tiene (sus alumnos), como se ha venido concibiendo desde los modelos educativos de siglos anteriores.

“Hoy estamos impulsando un modelo educativo en donde el maestro acompaña a sus alumnos en un esfuerzo de generación de conocimiento colectivo y que requiere fortalecer ciertas competencias, más allá de lo que las carreras que los jóvenes decidan estudiar”.

Una de las soluciones es aplicar la “educación dual”, es decir, que los muchachos estudien y trabajen simultáneamente, para lo cual se requiere el compromiso del sector privado que, afortunadamente, en Nuevo León sí existe, porque “tenemos un millón y medio de estudiantes; concentramos el 78 por ciento de las inversiones del nearshoring y somos el segundo estado con mayor desarrollo económico en el país y las empresas requieren estudiantes con habilidades muy específicas”.

Sin embargo, aclaró que más allá de cómo abordar específicamente el problema, hay algunas habilidades que sí se deben fomentar, como las capacidades matemáticas y de estructura del pensamiento; las habilidades blandas que marcan al siglo XXI y las habilidades socioemocionales que son centrales en este mundo cambiante.

Además, hace falta cerrar brechas, específicamente la de género en las carreras STEM, lo cual se logra si se supera la diferenciación a la que estamos acostumbrados al encasillar a los niños en las ciencias exactas y a las niñas en las ciencias sociales.

Los participantes del panel coincidieron en que el problema es claro: se tienen sistemas educativos muy anticuados que deben cambiar, y para lograrlo de manera ágil y clara debe haber colaboración entre las autoridades, academia y las empresas.

Notas de TI					
Título:	México en la revolución de la Inteligencia Artificial: una estrategia integral para el futuro				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	DPL NEWS	Por:	Frédéric García – El Financiero
Link:	<a href="https://dplnews.com/mexico-en-la-revolucion-de-la-inteligencia-artificial-una-estrategia-integral-para-el-futuro/">https://dplnews.com/mexico-en-la-revolucion-de-la-inteligencia-artificial-una-estrategia-integral-para-el-futuro/</a>				

México está entrando en una nueva era tecnológica marcada por la inteligencia artificial (IA), pero lo hace en un contexto global convulso, donde las tensiones geopolíticas entre Estados Unidos y China no solo afectan al comercio, sino también al acceso a tecnologías clave. La reciente irrupción de DeepSeek, la startup china de IA que amenaza el dominio de empresas como OpenAI y Nvidia acaba de sacudir el mercado bursátil de Estados Unidos con unas pérdidas estimadas a más de un trillón de dólares en un día (un poco más de la mitad del PIB de México).

Este contexto representa una oportunidad, pero también un riesgo latente para un país como México, cuyas exportaciones dependen en un 80 por ciento de Estados Unidos. La pregunta clave es: ¿cómo diseñar una política pública de IA que garantice nuestro desarrollo sin comprometer nuestra relación estratégica con Estados Unidos y fortalezca nuestra posición en el TMEC?

Notas de TI					
Título:	Ciberataques contra DeepSeek tienen su origen en EU, afirma experto en ciberseguridad				
Encabezado:	Un experto en ciberseguridad de la desarrolladora de antivirus Qi'anxin afirmó que las direcciones IP de los ataques maliciosos provienen de Estados Unidos				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	OEM	Por:	
Link:	<a href="https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/ciberataques-contra-deepseek-tienen-su-origen-en-eu-firma-la-prensa-oficial-china-21441787">https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/ciberataques-contra-deepseek-tienen-su-origen-en-eu-firma-la-prensa-oficial-china-21441787</a>				

Los ciberataques masivos que desde hace días lastran el servicio de la plataforma de inteligencia artificial (IA) china DeepSeek proceden de usuarios radicados en Estados Unidos, afirma una cuenta en redes sociales gestionada por la cadena estatal de televisión CCTV.

La cuenta denominada Yuyuan Tiantian cita a un experto en ciberseguridad de la desarrolladora de antivirus Qi'anxin que denuncia que "todas las (direcciones) IP del ataque quedaron registradas, y todas ellas son estadounidenses".

A pesar de que Yuyuan Tiantian publica únicamente en redes, está gestionada por CCTV y, de hecho, se puede acceder a estas informaciones a través del portal oficial de la cadena. En ocasiones anteriores se ha empleado esta plataforma para avanzar medidas como las represalias chinas a los aranceles europeos a los eléctricos.

Según el análisis de Qi'anxin, los ataques contra DeepSeek comenzaron a principios de mes y alcanzaron su pico entre el lunes y el martes.

Si bien DeepSeek no ha ofrecido detalles sobre lo que califica de "ataques maliciosos a gran escala", habrían comenzado con los conocidos como ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS), en el que los servidores son saturados con tráfico masivo con el objetivo de interrumpir su funcionamiento.

No obstante, los últimos ataques habrían respondido a un perfil más de fuerza bruta y habrían tenido por objetivo obtener identificadores y contraseñas de usuarios para conseguir información del funcionamiento de DeepSeek, según el informe de Qi'anxin citado por Yuyuan Tiantian.

Durante la práctica totalidad del miércoles, los servicios de DeepSeek sufrieron “apagones” de diversa consideración ante una tercera jornada consecutiva afectados por esos “ataques maliciosos a gran escala”.

La última comunicación al respecto es que se ha identificado el problema y se está aplicando una solución, sin más detalles al respecto.

Por el momento, la compañía mantiene limitados los registros de nuevos usuarios e indica que sus servicios siguen operando con un “rendimiento deteriorado”.

En las últimas semanas, DeepSeek ha provocado un importante revuelo en el sector mundial de la IA tras el lanzamiento de su modelo V3, de cuyo desarrollo se afirma que únicamente duró únicamente dos meses y solo costó menos de 6 millones de dólares. El 20 de enero publicó su última versión, denominada R1.

Lanzado en 2023 por el fondo de cobertura chino High-Flyer Quant, DeepSeek apuesta por el código abierto y ofrece servicios un 95 por ciento más baratos que el modelo o1 de OpenAI.

No obstante, la gran atención que ha atraído, se colocó líder en descargas para dispositivos Apple en Estados Unidos, también se ha traducido en críticas, ya que su app se niega a comentar sobre cuestiones afectadas por la censura en China como la Masacre de Tiananmen de 1989 o si Taiwán forma parte de China.

Notas de TI					
Título:	Hackers rusos filtran información de varias empresas en México: ¿Cuáles son las afectadas?				
Encabezado:	Tres empresas estarían bajo amenaza por el grupo de RansomHub, organización que ya vulneró los sistemas de seguridad de Coca-Cola en junio de 2023.				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	EL FINANCIERO	Por:	Christopher Calderón
Link:	<a href="https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2025/01/29/hackers-rusos-filtran-informacion-de-varias-empresas-en-mexico-cuales-son-las-afectadas/">https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2025/01/29/hackers-rusos-filtran-informacion-de-varias-empresas-en-mexico-cuales-son-las-afectadas/</a>				

Coca-Cola, Bimbo, Walmart de México, Heineken e incluso Office Depot se encuentran en un alto riesgo de ciberataque tras el hackeo del grupo de ransomware RansomHub a PCM, empresa dedicada a fabricar consumibles de papel, etiquetas, cajas y láminas de cartón corrugado, mismos que son utilizados por las compañías que hoy se encuentran en la mira del grupo de hackers de origen ruso.

“RansomHub —el mismo que vulneró a la Consejería Jurídica de Claudia Sheinbaum— logró entrar a los sistemas de PCM y tras varias amenazas, cumplió su promesa de exponer 3 gigabytes (GB) de información sensible en donde no sólo hay datos de la propia empresa, sino también información de contratos con Coca-Cola, Bimbo y Walmart de México”, alertó Víctor Ruiz, CEO de la empresa de ciberseguridad Silikn.

La vulneración a PCM pone en riesgo a Coca-Cola, Bimbo, Walmart de México, Heineken y Office Depot debido a que los cibercriminales ya consiguieron las credenciales de acceso y con ello tienen

la capacidad de enviar correos electrónicos con algún tipo de malware o ransomware que pueda comprometer a los sistemas de dichas compañías.

“Un ciberdelincuente puede hacerse pasar por un empleado de PCM y mandarles una orden de compra a Coca-Cola Bimbo o a cualquiera de sus clientes, quienes al identificar que se trata de uno de sus proveedores, reciben el archivo y lo descargan; en ese momento podrían instalar un virus de ransomware sin que se den cuenta”, alertó Ruiz.

¿Qué otros ataques ha realizado RansomHub contra empresas mexicanas?

Además, recordó que RansomHub ya vulneró a Femsa (Coca-Cola) en junio de 2023, por lo que el grupo ruso podría volver a entrar en los sistemas de la refresquera y afectar nuevamente sus operaciones.

“RansomHub es un grupo de hackers ligado a Rusia con integrantes en todo el mundo y cuyo principal objetivo es obtener beneficios económicos. Este grupo inició operaciones a inicios de 2024 con miembros la organización cibercriminal BlackCat (responsable del hackeo a Femsa) que lograron escapar de las redadas organizadas por el FBI para dismantelar al grupo”, detalló el experto en ciberseguridad.

Con lo anterior, afirmó que el ataque a PCM es apenas el inicio de una serie de ciberataques que RansomHub desencadenará en los próximos meses, toda vez que el grupo cibercriminal amenazó directamente en su sitio web a Coca-Cola, Bimbo, Walmart de México y Heineken.

“Todas esas empresas tienen muy buenos sistemas de ciberseguridad y están muy bien protegidas, pero es urgente que los refuercen y que estén atentos ante un posible intento de ciberataque por parte de este grupo cibercriminal que ya las tiene en la mira”, advirtió Víctor Ruiz.

Notas de TI					
Título:	México enfrentó 31 millones de intentos de ciberataques en 2024 y registra bajos niveles de productividad: cómo revertir el panorama empresarial				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	YAHOO NEWS	Por:	Redacción
Link:	<a href="https://es-us.noticias.yahoo.com/m%C3%A9xico-enfrent%C3%B3-31-millones-intentos-192318558.html">https://es-us.noticias.yahoo.com/m%C3%A9xico-enfrent%C3%B3-31-millones-intentos-192318558.html</a>				

A nivel empresarial, México se enfrenta a dos grandes desafíos que ponen en riesgo su competitividad: el aumento de los ciberataques y los bajos niveles de productividad. Solo en 2024, el país registró 31 millones de intentos de ciberataques, lo que representa el 55% de los ataques totales en toda América Latina y un incremento interanual del 78%. Estas amenazas cibernéticas socavan directamente la competitividad económica del país al interrumpir operaciones comerciales, erosionar la confianza del consumidor e incrementar los costos operativos. Para hacer frente a este problema crítico, se vuelve esencial la implementación de soluciones avanzadas de ciberseguridad. Paralelamente, la productividad laboral se mantiene rezagada respecto a otros países miembros de la OCDE, ya que mientras el promedio de productividad en las organizaciones se sitúa en 50 (en una escala de 100), México registra únicamente 20, según datos de dicha organización.

Los indicadores de ciberseguridad no son alentadores. Datos de Kaspersky señalan que en 2024 se bloquearon 42.4 millones de ataques y más de 81 millones de intentos de phishing, evidencia de que los ciberdelincuentes están perfeccionando sus métodos para obtener información corporativa. Por ejemplo, en marzo de 2024, una importante institución financiera mexicana, Banco Nacional de México, sufrió un importante ataque de ransomware que interrumpió sus servicios en línea durante varias semanas, resultando en pérdidas financieras considerables y debilitando la confianza del cliente. Este incidente subraya el grave impacto que los ciberataques pueden tener en las empresas. Por otra parte, se espera que el mercado de ciberseguridad en México alcance los 2,510 millones de dólares y crezca anualmente a una tasa del 11.59%, reflejando la urgencia de adoptar soluciones tecnológicas avanzadas para proteger a las organizaciones de esta ola de amenazas cibernéticas.

Al mismo tiempo, México enfrenta un desafío en materia de productividad laboral. Aunque el país se ubica entre los primeros a nivel mundial en cuanto a la cantidad de horas trabajadas por empleado, su nivel de productividad es bajo. Esta brecha se ha ampliado con la adopción del trabajo remoto e híbrido, modalidad que beneficia a los empleados (el 50.2% de los profesionales de tecnología en México la prefieren), pero que conlleva nuevas vulnerabilidades en términos de ciberseguridad y eficiencia operativa. Sin embargo, el crecimiento del mercado de ciberseguridad en México, proyectado para llegar a 2,510 millones de dólares con un alza anual de 11.59%, presenta una oportunidad relevante para que las empresas mexicanas adopten soluciones innovadoras. Al integrar tecnologías avanzadas de ciberseguridad, las organizaciones pueden no solo fortalecer su eficiencia operativa y protegerse contra amenazas cibernéticas, sino también alinearse con el marco regulatorio en constante evolución, garantizando el cumplimiento normativo y fomentando un entorno empresarial más competitivo y seguro.

En este contexto, Teramind, una plataforma global líder en análisis de comportamiento de la fuerza laboral, llega a México para apoyar a las organizaciones en la protección de sus datos y en la optimización del desempeño de sus equipos en entornos presenciales, remotos e híbridos. La transición al trabajo remoto e híbrido ha introducido nuevas vulnerabilidades, como el aumento de riesgos de filtraciones de datos y accesos no autorizados. A través de sus soluciones avanzadas de gestión de amenazas internas y prevención de pérdida de datos (DLP), Teramind ayuda a las empresas a mitigar estas vulnerabilidades al detectar y prevenir comportamientos riesgosos que afectan la seguridad y la productividad. Al aprovechar la tecnología de Teramind, las organizaciones pueden garantizar un entorno de trabajo seguro y eficiente, sin importar la ubicación de sus empleados.

“En un entorno donde el trabajo remoto e híbrido se expande en México, garantizar la ciberseguridad y la eficiencia operativa es cada vez más importante. Al adoptar una visión integral del comportamiento de los empleados, las empresas pueden anticiparse a los riesgos, fomentar la productividad y mantener un equilibrio saludable entre la protección de datos y la confianza del equipo. Teramind destaca en el mercado mexicano con sus análisis avanzados y soluciones personalizables, ofreciendo perspectivas superiores y flexibilidad frente a sus competidores. Esta propuesta de valor única permite a las organizaciones implementar medidas de seguridad a la medida de sus necesidades específicas, promoviendo una cultura empresarial más resiliente y preparada para enfrentar los desafíos digitales”, resalta Óscar Lorenzana, Country Manager de Teramind en México.

Según estimaciones internas, las compañías que han implementado las soluciones de Teramind reportan mejoras sustanciales en indicadores clave de desempeño, abordando directamente los

bajos niveles de productividad en México. Al optimizar los flujos de trabajo de los empleados y reducir los tiempos de inactividad, Teramind contribuye a mejorar la eficiencia operativa. Además, estas soluciones previenen una gran parte de los ciberataques causados por errores humanos o acciones internas malintencionadas. Con herramientas que ofrecen visibilidad en tiempo real, es posible detectar de manera oportuna transmisiones de información no autorizadas y fortalecer la cultura de cumplimiento en toda la organización. Los resultados positivos experimentados por clientes globales demuestran cómo la tecnología puede adaptarse a las necesidades específicas de las empresas mexicanas, impulsando tanto la seguridad como la productividad a nivel local.

A pesar de la magnitud del desafío, México se encuentra en una etapa temprana de adopción de soluciones de ciberseguridad y gestión de la productividad, abriendo oportunidades de crecimiento y modernización. Para aprovechar estas oportunidades, las empresas mexicanas pueden tomar acciones concretas, como implementar soluciones avanzadas de ciberseguridad —entre ellas la plataforma integral de análisis de comportamiento de la fuerza laboral de Teramind— que refuerzan la protección de datos y la eficiencia operativa. Asimismo, la integración de herramientas de gestión de productividad y la capacitación del personal en mejores prácticas pueden mejorar el rendimiento general. Al aprovechar las capacidades de monitoreo en tiempo real y prevención de pérdida de datos (DLP) de Teramind, las empresas pueden abordar de manera proactiva las vulnerabilidades de seguridad a la vez que optimizan sus flujos de trabajo. El mercado de ciberseguridad en México, proyectado en 2,510 millones de dólares con un incremento anual de 11.59%, evidencia el camino que queda por recorrer y sienta las bases para un futuro más seguro y productivo en los negocios mexicanos.

Notas de TI					
Título:	México   Inteligencia Artificial obliga a actualizar legislación mexicana en protección de datos				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	DPL NEWS	Por:	
Link:	<a href="https://dplnews.com/mexico-inteligencia-artificial-obliga-a-actualizar-legislacion-mexicana-en-proteccion-de-datos/">https://dplnews.com/mexico-inteligencia-artificial-obliga-a-actualizar-legislacion-mexicana-en-proteccion-de-datos/</a>				

Los sistemas de Inteligencia Artificial Generativa (AGI), como ChatGPT o DeepSeek, obligan a los legisladores mexicanos a pensar en esta tecnología en el momento de elaborar la legislación secundaria en materia de protección de datos personales, luego de la desaparición del Inai.

Durante la última celebración del Día Internacional de Protección de Datos Personales en las instalaciones del Inai, comisionados del instituto y miembros de la industria tecnológica advirtieron que es necesario contemplar las prácticas en materia de protección de datos de las empresas y los gobiernos que usan herramientas de Inteligencia Artificial.

#### Retos

La comisionada del Inai Josefina Román dijo que, al igual que el sector privado, las instituciones del Estado mexicano, tanto federales, como estatales y municipales, ya están haciendo uso de herramientas de Inteligencia Artificial, las cuales procesan datos personales que incluso pueden llegar a ser sensibles.

Notas de TI					
Título:	Habrá foro sobre ciberseguridad en el Congreso local; van por reforma en la materia				
Encabezado:	Daniel Santín explicó que en los últimos años han crecido los ataques contra empresas, así como el robo de datos personales y bancarios hasta en un 300%.				
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	AMBAS MANOS	Por:	Paola Macuitl Gallardo
Link:	<a href="https://www.ambasmanos.mx/politica/habra-foro-sobre-ciberseguridad-en-el-congreso-local-van-por-reforma-en-la-materia/230086/">https://www.ambasmanos.mx/politica/habra-foro-sobre-ciberseguridad-en-el-congreso-local-van-por-reforma-en-la-materia/230086/</a>				

Este viernes 31 de enero se llevará a cabo el Foro Rumbo al Humanismo Digital en la nueva sede del Congreso, con la finalidad de escuchar las opiniones respecto a la ciberseguridad. Además, será el preámbulo para la formulación de una nueva ley en materia digital.

En rueda de prensa, invitaron a este evento la diputada del Partido Verde Ecologista de México (PVEM), Norma Pimentel, y el legislador de Morena, Jaime Auriolos. La cita es en la 32 oriente número 202 en la colonia Mártires del Trabajo, desde las 9:30 horas y hasta las 14 horas.

En el evento los acompañó el ingeniero Daniel Santín Barroeta, organizador del foro, quien dijo que el registro se puede hacer en [www.humanismodigital.mx](http://www.humanismodigital.mx).

Temas en el foro sobre ciberseguridad en el Congreso

La diputada Norma Pimentel dijo que los tópicos de este foro serán:

- Empoderamiento de la Ciudadanía
- Reducción de la brecha digital
- Seguridad y privacidad en el ciberespacio

Detallaron que este encuentro busca escuchar las opiniones de la ciudadanía y expertos sobre la ciberseguridad, a fin de crear reformas, exhortos y políticas públicas.

El foro se centrará en el “humanismo digital”, que es un término referente a la filosofía que coloca a las personas en el centro del desarrollo digital. También este concepto busca la aplicación de la tecnología para desarrollar herramientas que permitan una mejor vida humana.

Daniel Santín explicó que en los últimos años han crecido los ataques contra empresas, así como el robo de datos personales y bancarios. Comentó que en Puebla existe una Ley del Gobierno Digital, pero fue expedida en 2015, por lo que ya está desactualizada.

Por esta razón, después de llevar a cabo el foro presentarán una propuesta para expedir la Ley de Transformación Digital.

Hay delitos cibernéticos que han crecido hasta en un 300%, por supuesto el robo de información sensible, personal, privada”, dijo.

Además, comentó que los ataques cibernéticos contra menores han crecido en un 180%, esto de acuerdo a cifras de la Guardia Nacional.

Notas de TI					
Título:	La batalla por la inteligencia artificial				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	EL ECONOMISTA	Por:	Rodrigo Perezalonso
Link:	<a href="https://www.economista.com.mx/opinion/batalla-inteligencia-artificial-20250129-744195.html">https://www.economista.com.mx/opinion/batalla-inteligencia-artificial-20250129-744195.html</a>				

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en el nuevo campo de batalla entre Estados Unidos y China, dos potencias que no solo compiten por el dominio tecnológico, sino por la influencia global. No es una simple rivalidad comercial: la IA es el futuro del poder económico, militar y estratégico. En esta lucha, las reglas del juego no son simétricas, y China parece estar jugando con tácticas más agresivas, incluso replicando desarrollos occidentales con velocidad inigualable.

El caso más reciente es DeepSeek, revelado esta semana como un modelo chino de inteligencia artificial que ha generado controversia al parecer una copia mejorada de ChatGPT. Su lanzamiento causó enormes pérdidas de acciones de fabricantes de chips, software e inteligencia artificial. Mientras OpenAI invierte miles de millones en innovación, infraestructura y seguridad, DeepSeek ha logrado desarrollar un modelo competitivo en un tiempo sorprendentemente corto. ¿Cómo? Muchos sospechan que el ecosistema chino de IA se ha beneficiado de estrategias que van desde la ingeniería inversa hasta el acceso no autorizado a modelos extranjeros.

Los modelos de inteligencia artificial, como ChatGPT o DeepSeek, imitan la forma en que el cerebro humano procesa la información. Se entrenan con enormes volúmenes de datos y utilizan algoritmos avanzados de aprendizaje automático para identificar patrones, generar respuestas y resolver problemas complejos.

Su importancia radica en su capacidad de automatizar tareas, mejorar la toma de decisiones y revolucionar sectores clave como la salud, las finanzas, la educación y la defensa. En el ámbito económico, las empresas que dominen esta tecnología liderarán el crecimiento del futuro. En el militar, la IA será clave en estrategias de ciberseguridad y armamento autónomo.

No es la primera vez que China copia a occidente. Su estrategia de “absorber, adaptar y escalar” ha sido evidente en industrias como la de los semiconductores, la energía renovable y ahora la IA. A diferencia de OpenAI, que opera bajo las reglas del mercado y las restricciones regulatorias de Estados Unidos, los desarrolladores chinos cuentan con el respaldo implícito del Estado. El gobierno chino ha convertido la IA en una prioridad nacional, inyectando financiamiento estatal, acceso a datos sin restricciones y una estructura política diseñada para el control y la velocidad en la implementación.

Pero la competencia no es solo tecnológica, sino filosófica. Mientras que en Estados Unidos los debates sobre la ética y los riesgos de la IA ralentizan su despliegue, China prioriza su uso para vigilancia, control social y expansión de su influencia digital. La censura y el “firewall” chino han permitido el desarrollo de modelos de IA alineados con la narrativa del Partido Comunista, lo que le

da una ventaja estratégica: su IA está diseñada para operar en un entorno de máxima supervisión y manipulación de información.

Sin embargo, esta rivalidad tiene consecuencias globales. La hegemonía de la IA definirá el liderazgo en la economía digital, la guerra cibernética y la capacidad de manipular información a escala masiva. La pregunta clave es si Estados Unidos responderá con políticas más agresivas para proteger su liderazgo o si seguirá permitiendo que China acorte la brecha copiando e innovando sin las mismas restricciones.

China y Estados Unidos lo saben. Por eso, la competencia por el liderazgo en IA no es solo un tema tecnológico, sino una lucha geopolítica. Estamos en el amanecer de una nueva Guerra Fría tecnológica. Esta vez, las armas no son misiles, sino algoritmos.

Notas de CANIETI Regional					
Título:	Cámara Nacional de la Industria Electrónica, Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información presenta plan de acción 2025				
Encabezado:					
Fecha:	29/01/25 (por la tarde)	Fuente:	THE YUCATAN TIMES	Por:	
Link:	<a href="https://www.theyucantimes.com/2025/01/national-chamber-of-the-electronics-telecommunications-and-information-technology-industry-presents-2025-action-plan/">https://www.theyucantimes.com/2025/01/national-chamber-of-the-electronics-telecommunications-and-information-technology-industry-presents-2025-action-plan/</a>				

La Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (Canieti) presentó su plan de acción para 2025, enfocado en fortalecer el sector tecnológico en Yucatán. Entre sus prioridades se encuentran la ciberseguridad, la innovación, la extensión educativa, la expansión a los municipios y la inclusión de más micro y pequeñas empresas en el sector electrónico.

Julián Morales Rivas, presidente de Canieti, destacó la necesidad de promover el diálogo permanente entre empresarios, autoridades municipales y ciudadanos para impulsar el desarrollo del sector tecnológico y fomentar la inversión en nuevas tecnologías, equipos e insumos que permitan crecer a los sectores económicos de cada región y comunidad.

Morales Rivas señaló que, desde la pasada administración estatal, se han realizado esfuerzos para acercar servicios tecnológicos e incentivar la conexión de comercios, pequeñas cooperativas y negocios a las necesidades digitales, permitiendo un mayor flujo de ventas, cobros, compras y adquisiciones a través de las nuevas tecnologías.

“La colaboración beneficia a todos, dijo, queremos que los integrantes de Canieti compartamos ideas y trabajemos juntos en proyectos que tengan un impacto real en Yucatán”, expresó.

El plan 2025 propone tareas de acercamiento, trabajo y mayor presencia de las empresas del sector tecnológico con autoridades, pequeños grupos y organizaciones comerciales para generar mayor fluidez a las nuevas tecnologías.



Llevar información, pero también equipos y materiales que beneficien a los comerciantes y les ayuden en la independencia de sus negocios, crecer y ahorrar en servicios, tiempo y recursos para tener inventarios, costos y productos sin tener que viajar a la ciudad de Mérida.

Incluye la organización de eventos especializados en temas como inteligencia artificial, ciberseguridad y transformación digital, posicionando a las micro y pequeñas empresas del estado como referente en innovación.

Este plan busca alinear los programas educativos con las demandas del mercado laboral para que los egresados estén mejor preparados. También trabaja para dotar a las universidades y escuelas públicas de laboratorios especializados que promuevan el aprendizaje práctico y el desarrollo del talento local.

Otro eje central es la ciberseguridad, un área prioritaria dado el creciente uso de las tecnologías digitales. Morales Rivas destacó que la protección de datos y sistemas no sólo es fundamental para las empresas sino también para la sociedad en general, afirmó.