



Ministerio de Economía

PRONACOM
PROGRAMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD DE GUATEMALA

ECONOMÍA DIGITAL EN GUATEMALA



Panorama General de Guatemala

📌 Datos Macroeconómicos

- Crecimiento Económico Real 2021/2022: **4.1%**².
- Población 2022: **17,357,886**¹.
- PIB Nominal 2022²: **US\$ 94,689.7 millones**².
- PIB per cápita 2022: **US\$ 5,456.0**².
- Exportación 2022: **US\$ 15,684.3 millones**².
- **20.01 Mil millones** de reservas internacionales, la más grandes de Centroamérica (a diciembre 2022)².
- **83.2 mil millones**, el país de Centroamérica con mayor gasto de consumo final de los hogares².
- **29.3%** el nivel más bajo de deuda soberana en Centroamérica del PIB (diciembre 2022)³.
- Tipo de cambio estable **Q 7.75: US\$ 1.00**².

📌 Calificación Riesgo País⁴



- Reconocida estabilidad macroeconómica
- Prudente manejo fiscal y monetario
- Fuerte Liquidez
- Mejora en la recaudación fiscal



Panorama **nacional de la industria**

El clima de inversión en Guatemala ha mejorado en los últimos años gracias a políticas económicas favorables, la estabilidad del sistema político y una fuerza laboral joven y en crecimiento que ofrece un potencial significativo para el desarrollo de la economía digital (ED).

- Guatemala es un país de ingreso medio-alto y la economía más grande de Centroamérica, por población y actividad económica.
- En 2021, la población superó los 17 millones y el producto interno bruto (PIB) total fue de US\$86 mil millones y el PIB per cápita de US\$5,025.
- La ED ha experimentado un crecimiento significativo en la región centroamericana, con una especial atención en Guatemala que ha logrado posicionarse como líder en la región del CAPARD¹ con un 22.5% de participación en 2019, seguida por República Dominicana (18.8%) y Costa Rica (15.3%). (Giselle del Carmen, 2020)
- El segmento de MIPYMES es esencial para la economía del país y es fundamental integrarlas a la ED. Representa el 99% de la estructura empresarial del país, aporta alrededor del 80% de los puestos de trabajo y su participación en el producto interno bruto es de alrededor del 40%.
- El 43% de las PYMES ha invertido en tecnología, el 88% usa datos para inteligencia de negocios, la ciberseguridad es una prioridad para el 85%, el 75% planea invertir en ciberseguridad a mediano plazo y el 66% ya ha implementado políticas y tecnologías de ciberseguridad².
- Guatemala es el país de la región con más trabajadores remotos, con un 48% de PYMES que utilizan trabajo híbrido, seguido de Costa Rica con un 30%, Panamá y El Salvador con un 28%.
- Se estima que en Guatemala más del 65% de la población cuenta con servicio de internet (Giselle del Carmen, 2020).
- Las suscripciones móviles en Guatemala alcanzan las 22,124,839 en 2021.
- En 2019, el sector informático generó 15,841 empleos, en programación, consultoría de informática, servicios de información y edición de programas informáticos. Se desembolsaron Q 1,476.9 millones (alrededor de US\$ 194.4 millones) en salarios para este sector (Banguat).

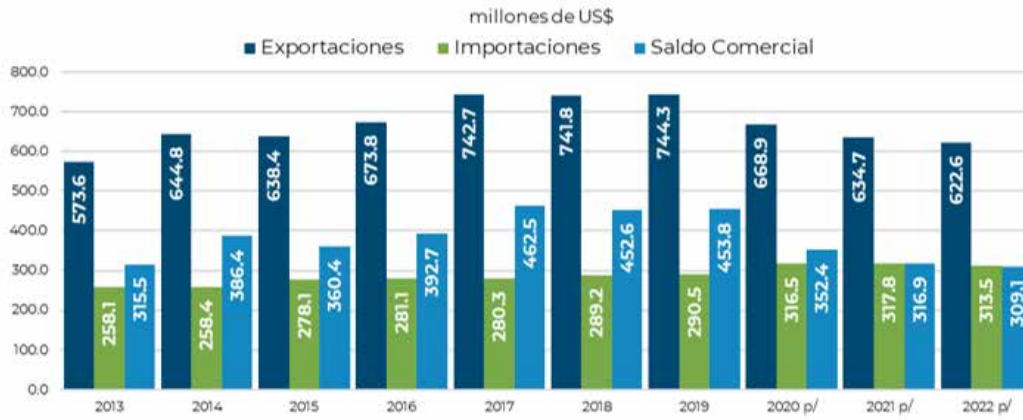


Comercio **Exterior**

- En 2022, las exportaciones totales de este sector ascendieron a US\$622,6 millones y las importaciones a US\$313,5 millones.
- Las exportaciones de productos y servicios TIC de Guatemala muestran una fuerte tendencia creciente, con más del 85% de las empresas dirigiendo una proporción de sus servicios al extranjero.
- El principal destino de exportación es Centroamérica y El Caribe, representan el 50% de las exportaciones. El segundo destino de exportación es Norteamérica que representa el 36% y el tercer destino de es Suramérica y Europa, con un 8% y un 5% respectivamente. (USAID, 2021).
- En el año 2022, las exportaciones de servicios de telecomunicaciones alcanzaron US\$478.2 millones, mientras que las importaciones llegaron a US\$263.3 millones.

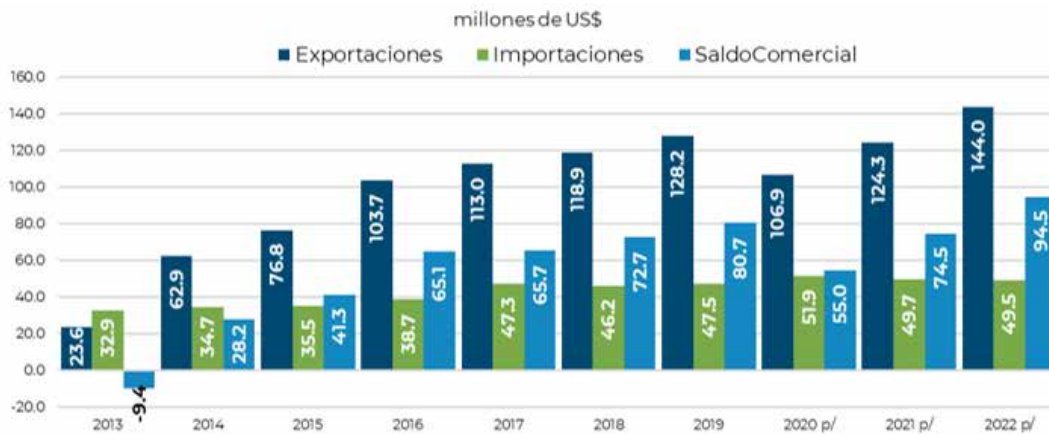


1. Centroamérica y República Dominicana
2. Microsoft 2022)



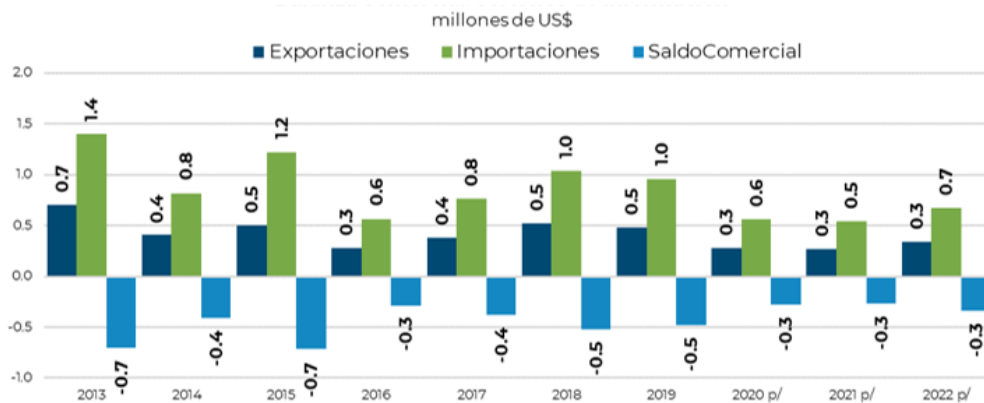
Balanza Comercial: Servicios de telecomunicaciones.
Fuente: Dirección de Política de Análisis Económico (DAE) con datos del Banco de Guatemala 2023

- Los servicios de información en Guatemala, aunque pequeño en comparación con otros sectores, es una parte importante del ecosistema digital del país. En el año 2022, las exportaciones ascendieron a US\$0.3 millones y las importaciones sumaron US\$0.7 millones (DAE, 2023).

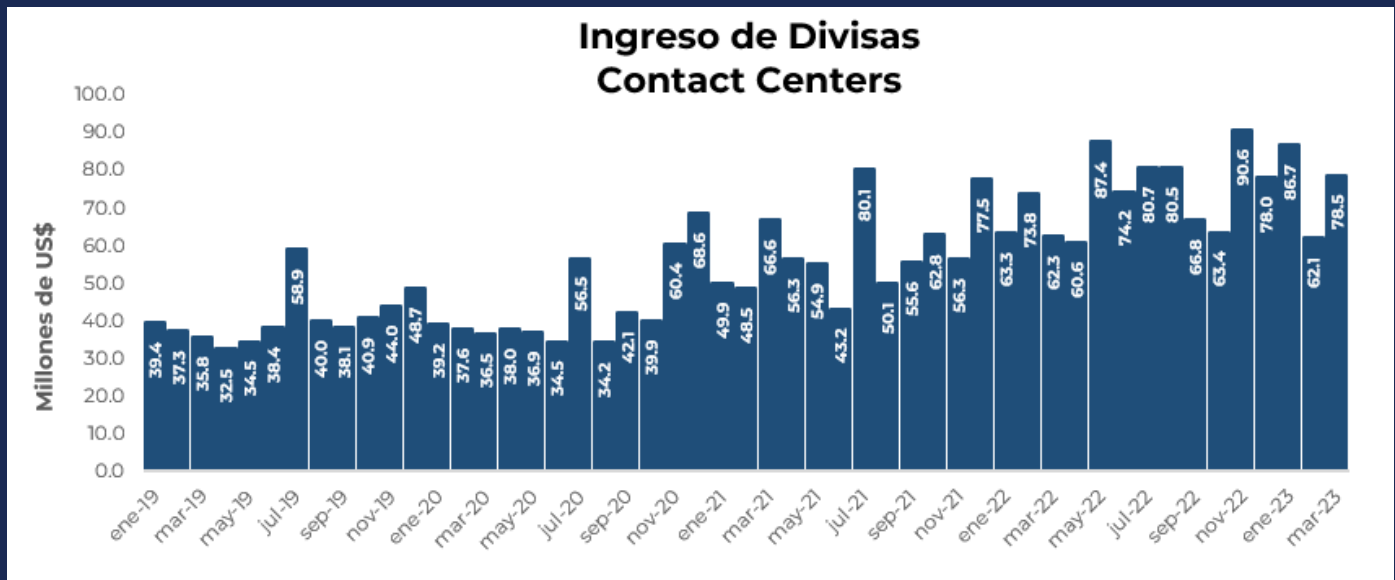


Balanza comercial: Servicios Informáticos.
Fuente: Dirección de Política de Análisis Económico (DAE) con datos del Banco de Guatemala 2023

- En 2022, las exportaciones de servicios informáticos de Guatemala alcanzaron los US\$144,0 millones y las importaciones US\$49,5 millones, destacando su balanza comercial positiva, con un aumento interanual del 15.9%.



- Según (CEIC Data, 2021), Guatemala ha experimentado un aumento significativo en las importaciones de bienes de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con cifras que aumentaron a US\$1,652,250.998 en diciembre de 2021.
- Las exportaciones de bienes de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en Guatemala se duplicaron de US\$ 19,495.085 (2020) a US\$ 41,735.815 (2021).
- El ingreso de divisas proveniente de actividades del centro de contacto es un indicador clave del desempeño económico de Guatemala en el sector de servicios.



Ingreso de divisas Contact Centers.
Fuente: Dirección de Política de Análisis Económico (DAE) con datos del Banco de Guatemala 2023

- Las exportaciones de bienes de TIC están concentradas en un número reducido de países. El 99,6% de las exportaciones totales de bienes TIC provienen de solo 10 países, 7 de los cuales son de Asia, siendo China el mayor exportador con una participación de mercado del 38%.
- La cuota de mercado combinada de la Unión Europea y los Estados Unidos es de hasta el 22 %. (Naciones Unidas, 2019)

Fintech en Guatemala

- La industria fintech en Guatemala ha visto un incremento del 416.7% en los últimos cinco años, de 2017 al 2021, pasando de 6 a 31 fintechs operativas.
- El 64.6% de las Fintech guatemaltecas llegan a mercados internacionales, lo que indica un alto nivel de internacionalización y capacidad de expansión.
- Las principales actividades son: 29.0% pagos digitales, 22.6% créditos digitales / lending y 12.9% gestión de finanzas empresariales.
- El país ha registrado un aumento en los puntos de acceso financiero lo cual ha favorecido el crecimiento del comercio electrónico en Guatemala.
- La composición de los usuarios de la economía digital en Guatemala, por sector (2019³): medios digitales (44.2%), fintechs (17.9%) y el comercio electrónico (16.4%), servicios de movilidad en línea (7.8%), eServices (7.3%) y reserva de viaje en línea (6.3%).
- El 64.5% del ecosistema fintech en Guatemala, está integrado por tres actividades: pagos digitales, créditos digitales y gestión de finanzas empresariales.
- El 51.6% de empresas fintech operan bajo el modelo B2B (Negocio a Negocio), atendiendo a 7,288 clientes y el 48.4% operan bajo el modelo B2C (Negocio a Consumidor), atendiendo a alrededor de 181,833 usuarios activos.
- En conjunto, las fintechs en Guatemala atienden a alrededor de 189,121 clientes. Principalmente a consumidores bancarizados (64.5%), PyMEs bancarizadas (45.2%) y consumidores no bancarizados y sub-bancarizados (35.5% para cada segmento). (Paula Samayoa, 2021)
- Las tecnologías más utilizadas por las fintechs en Guatemala son las finanzas abiertas y las APIs (28.6%), seguido por el cómputo en la nube (22.9%) y Big Data y Analytics (17.1%).

3. El último estudio realizado por el BID para la región de COPARD fue en el 2019.



Cadena de Valor



Algunas empresas que participan en la cadena de valor de la industria en Guatemala

Actividades primarias

- Logística Interna: GBM, Martinexa, PBS, SiSap.
- Operaciones: Microsoft, Oracle, SAP.
- Logística Externa: Guatex, Forza, Cargo Expreso, entre otros. E-commerce: KEMIK y Pacifiko.
- Marketing y ventas: Branch, FEATMIA, Soluciones Web.
- **Servicio de soporte**
 - Aprovevisionamientos: GBM, Martinexa, PBS, SISAP, entre otras
 - Desarrollo Tecnológico: Aly ai, Aerobots, Cryberseg, VivePass, entre otras.
 - Recursos Humanos: Miscorp, Happy Mondays, Grupo Cosein, Universidad Rafael Landívar, Universidad del Valle de Guatemala Core Code io
- Infraestructura de la empresa: Tigo, Claro, Cablecolor

En Guatemala se han implementado herramientas como la Ventanilla Única de Exportaciones (VUPE) AGEXPORT, el Servicio Electrónico de Autorización de Exportaciones en Internet (Seadex) y las licencias de exportación en línea, esto ha contribuido a facilitar el comercio y a fortalecer la economía digital del país.

Ventajas competitivas

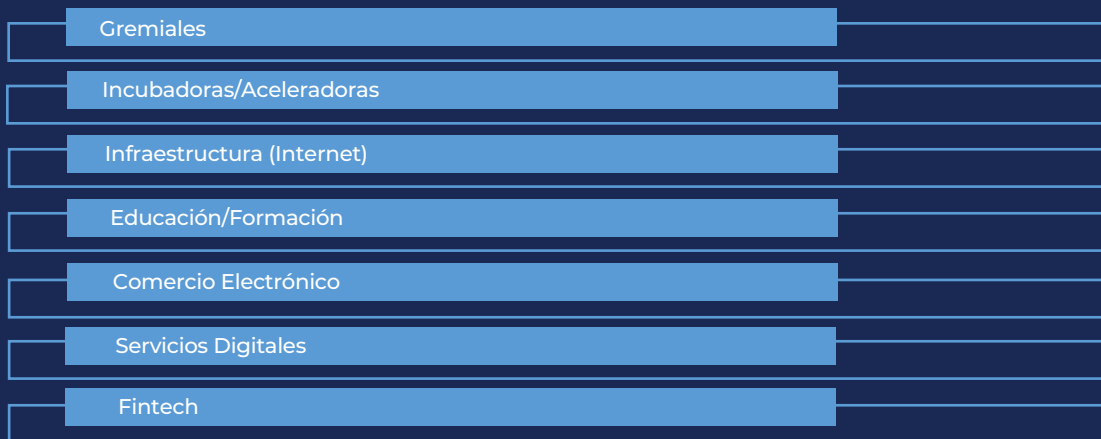
- Conectividad y acceso a mercados internacionales, el país tiene una amplia red de acuerdos comerciales que permiten el acceso a mercados clave para el sector de la economía digital.
- La ubicación geográfica estratégica de Guatemala y la zona horaria de Guatemala, en el Tiempo Central Standard (CST), ofrece ventajas competitivas significativas en la economía digital.
 - Conveniencia de Horario: permite una fácil coordinación con áreas de negocios clave en América del Norte y del Sur, facilitando el comercio en tiempo real y la interacción con mercados europeos.
 - Outsourcing / Offshoring: la compatibilidad horaria favorece al país como un lugar ideal para externalizar servicios, especialmente en tecnología de la información y atención al cliente.
- La prestación de servicios tecnológicos en Guatemala, es reconocida por la capacidad de adaptación a las necesidades específicas de los clientes, flexibilidad en la oferta de servicios y soluciones, y una amplia experiencia en el mercado internacional.
- El gobierno guatemalteco ofrece incentivos fiscales para la inversión extranjera y el apoyo gubernamental para acompañar el proceso de inicio de operaciones en el país.
- Apoyo del Gobierno en iniciativas para fomentar el desarrollo de la industria TIC y el emprendimiento tecnológico.
- El ecosistema empresarial de Guatemala cuenta con instituciones clave que promueven de manera activa el desarrollo de la economía digital.
- El país ofrece precios competitivos en telecomunicaciones, los costos de banda ancha más bajos de la región.
- Guatemala cuenta con el mayor capital humano cualificado en la región centroamericana.
- En el país se ofrecen programas específicos de formación en carreras técnicas para el sector de tecnologías de la información y comunicación.
- Actualmente, más de 18,000 individuos están en proceso de formación en carreras relacionadas con el sector, y existen más de 3,800 profesionales con grados en ingeniería y otras disciplinas relacionadas con la industria. (Agexport, 2023).
- Infraestructura de energía, Guatemala es líder en generación eléctrica renovable y de bajo costo en Centroamérica, lo que se traduce en un suministro de energía sostenible y accesible para las empresas del sector digital. Esta ventaja es esencial para garantizar la operación continua de centros de datos y otras infraestructuras clave.



Inversión

- Sólo en 2021 la plataforma fDi Markets registró 13,425 proyectos de inversión de los cuales el 23% fueron para el sector de software y TI. Estados Unidos dominó como el principal destino y fuente de proyectos de inversión, seguido por países como Reino Unido, Alemania, Francia y Suiza registrando cada uno más de 500 proyectos.
- En Guatemala la empresa Millicom⁴ presentó su plan de inversión de US\$1 mil millones durante los próximos cinco años, con los cuales busca mejorar la conectividad en el país a través de la expansión de su infraestructura. Esto permitirá un mayor acceso a internet y servicios de telecomunicaciones para la población guatemalteca, impulsando así la inclusión digital y reduciendo la brecha digital entre áreas urbanas y rurales. (Gamarro, 2023)
- De acuerdo con los datos obtenidos de Orbis, la plataforma de Moody's Analytics Company, la alta inversión extranjera en el sector de Web Hosting e Internet se debe a múltiples factores derivados de las tendencias globales y tecnológicas actuales:
 - Era de digitalización sin precedentes, que ha generado una demanda creciente de servicios de alojamiento web, cada vez más empresas buscan migrar sus operaciones en línea.
 - Crecimiento exponencial del comercio electrónico y la creación de contenido digital, como blogs, videos y podcasts, han impulsado la demanda de estos servicios.

Ecosistema de la Economía Digital en Guatemala



• Sector público

- Banco de Guatemala
- Ministerio de Economía
- Superintendencia de Bancos
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)
- Gobierno Abierto y Electrónico (GAE)



4. Millicom es la matriz de la empresa líder de telecom en Guatemala.

Certificaciones

Las empresas guatemaltecas y sus empleados, cuentan con una variedad de certificaciones, que incluyen temas de seguridad de la información, desarrollo de software, gestión de proyectos, análisis de datos, y diseño de centros de datos, entre otras. Algunas de ellas: PCI: PCI DSS⁵, Java SE, Google AdWords y Analytics, Scrum, CCNA⁶, PMP⁷, Google Cloud, PL/SQL, AWS⁸, DCDC⁹, RCDD¹⁰, BICSI¹¹, ATD¹², Uptime Institute.

Tratados Comerciales

El Comercio Electrónico está regulado en cinco acuerdos comerciales de los cuales Guatemala es parte y se reconoce el principio de que ningún estado impondrá aranceles, tarifas u otras cargas derivadas de la importación o exportación de productos digitales por transmisión electrónica.

- El Tratado de Libre Comercio República Dominicana – Centroamérica – Estados Unidos de América (DR-CAFTA)
- El Tratado de Libre Comercio Entre los Estados Unidos Mexicanos y las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua
- El Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras
- El Acuerdo por el que se Establece una Asociación entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, por un lado y Centroamérica por otro
- El Acuerdo por el que se establece una Asociación entre el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Centroamérica

Marco legal e incentivos fiscales

La legislación aplicable al sector son dos leyes principales:

- Decreto número 47-2008, Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas (LRCFE). Valida los contratos electrónicos, comunicaciones y firmas electrónicas, se alinea con los estándares y prácticas internacionales y regula aspectos como la autenticidad, integridad y eficacia de los contratos y actos jurídicos electrónicos.
- Decreto número 57-2008, Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP). Regula el hábeas data para garantizar el derecho a la protección, rectificación, actualización o corrección de datos en archivos o registros públicos.

La ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila y sus Reformas (Decreto 29-89).

Se incluyen los servicios relacionados con las tecnologías de la información y comunicación, ofrecidos por los centros de llamadas o centros de contacto, así como el desarrollo de software y contenido digital. Es importante destacar que estos servicios deben ser prestados exclusivamente a personas no residentes en el territorio nacional.

Incentivos de la ley:

- Suspensión temporal (hasta por un plazo de 1 año) del pago de derecho arancelarios e impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado -IVA- sobre materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, envases, empaques etiquetas.
- Suspensión temporal (hasta por un plazo de 1 año) del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado -IVA. Sobre muestrarios, muestras de ingeniería, instructivos, patrones, modelos necesarios para el proceso de producción o fines de investigación o demostrativos.
- Exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado -IVA- a la importación de maquinaria, equipo, parte o componente necesarios para el proceso productivo.
- Exoneración total del Impuesto sobre la renta -ISR- por un período de 10 años.
- Exoneración total de impuestos, derechos arancelarios y demás cargos aplicables a la importación y al consumo de fuel oil, gas butano, propano o bunker estrictamente necesarios para la generación de energía.
- No está afecta al impuesto al Valor Agregado, la adquisición de insumos de producción local para ser incorporados en el producto final y servicios que sean utilizados exclusivamente en su actividad.

Otros beneficios:

Ley de Zonas Francas, decreto 65-89 y Ley Orgánica de la Zona Libre de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla -ZOLIC-, decreto 22-73

Ofrecen beneficios tales como exoneración de todos los impuestos, derechos y cargas arancelarias al equipo y materias utilizadas en la producción de bienes destinados a la exportación. Permiten, además, no estar afecto al Impuesto al Valor Agregado para la adquisición de insumos de producción local para ser incorporados en el producto final y servicios que sean utilizados exclusivamente en su actividad. Asimismo, prevén también exoneración de 10 años del impuesto sobre la renta.

La Ley de la Zona Libre de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla ofrece un incentivo adicional consistente en la exención al Impuesto sobre la Renta a los dividendos distribuidos a accionistas de la empresa que opere en ZOLIC.

5. Payment Card Industry Data Security Standard
6. Cisco Certified Network Associate
7. Project Management Professional
8. Amazon Web Services

9. Data Center Design Consultant
10. Registered Communications Distribution Designer
11. Building Industry Consulting Service International
12. Asociación para el Desarrollo del Talento

Tendencias **la industria**

- Las ventas en línea aumentaron un promedio del 27.6% en 2020. Las personas han adoptado cada vez más la compra en línea por su conveniencia y seguridad.
- La demanda de entretenimiento y educación digital ha crecido.
- El trabajo y la educación a distancia también han impulsado la demanda de tecnología y servicios relacionados. Las empresas han tenido que adaptarse y ofrecer experiencias en línea más eficientes y personalizadas. (Cramer-Flood, 2021).
- La pandemia aceleró la transformación digital de las empresas, introduciendo nuevas tecnologías como la inteligencia artificial (IA) y los servicios en la nube.
- Las principales tendencias y perspectivas en áreas clave de la economía digital, incluyen Blockchain, impresión 3D, IoT, banda ancha de Internet 5G, computación en la nube, automatización e inteligencia artificial.

Oportunidades de **Inversión**

Guatemala continúa desarrollando su infraestructura tecnológica y promoviendo la innovación digital, hay áreas con un alto potencial de crecimiento e inversión.

Comercio **electrónico**

Aumento en la penetración de internet y el uso de teléfonos inteligentes hay una creciente demanda de plataformas de compras en línea. Existen 22,124,839 usuarios de telefonía móvil en Guatemala. (CEIC Data, 2021).

- Infraestructura tecnológica, plataformas de comercio electrónico y aplicaciones móviles.
- Logística y cadena de suministro: centros de distribución y sistemas de gestión de inventario.
- Marketing digital y publicidad: para empresas de comercio electrónico.
- Capacitación: diseño web, programación, marketing digital y gestión de proyectos.
- Asociaciones y colaboraciones con empresas locales y plataformas de comercio electrónico internacionales.

FinTech

La transformación digital del sector financiero de Guatemala ha generado oportunidades en el mercado, hay demanda de productos y servicios financieros innovadores

Hay oportunidades de inversión que en el ecosistema fintech guatemalteco que abarca empresas en diferentes etapas de desarrollo.

- Empresas en crecimiento y expansión (30.8%)
- Empresas listas para escalar (25.8%)
- Empresas con productos o servicios lanzados al mercado (19.4%)

Oportunidades con empresas de las principales tecnologías empleadas por las fintechs en Guatemala:

- Finanzas abiertas y APIs (28.6%)
- Cómputo en la nube (22.9%)
- Big Data y Analytics (17.1%)
- Otras tecnologías emergentes: Blockchain o Smart Contracts aún no tienen una presencia significativa por lo que puede representar oportunidades de inversión a largo plazo.

Infraestructura **digital**

- Desarrollo de redes de internet de alta velocidad
- Centros de datos
- Otra infraestructura digital para mejorar la conectividad

HealthTech

- Soluciones digitales en salud, telemedicina y aplicaciones móviles
- Plataformas de análisis de datos para sistemas de información de salud, medición de impacto.
- Capacitación en el uso de datos para profesionales de la salud pública y privada.
- Integración de fuentes de datos: en salud y otros sectores como la educación y el desarrollo social

AgroTech

- Actividades de apoyo a la agricultura
- Agricultura de precisión: sensores, sistemas de riego inteligente, etc.
- Big data y análisis de datos agrícolas.
- Automatización y robótica para mejora de la productividad.
- Plataformas digitales para la cadena de suministro

Ciberseguridad

- Soluciones para las MIPYME, la banca y servicios financieros
- Protección de infraestructuras críticas: energía, telecomunicaciones y servicios gubernamentales
- Aplicaciones para el sector público



Infraestructura



Conectividad telecomunicaciones

- 1,939,184 millones de líneas fijas
- 20.45 millones de líneas celulares
- 7 operadores de puerto internacional -OPI- inscritos (Fuente: Boletín Estadístico SIT 2022)
- Se estima que el país alcanza una cobertura del 95% para la velocidad de conexión 3G, lo que significa que la gran mayoría de la población tiene acceso a servicios de Internet de alta velocidad en la mayoría de las áreas del país. La velocidad de conexión 4G tiene una cobertura del 40.4% en todo el territorio guatemalteco. (ITU, 2018)



Aeropuertos

- 2 aeropuertos internacionales, en Ciudad de Guatemala y Petén.
- 9 aeródromos locales que conectan el país (vuelos privados).
- 11 líneas aéreas de carga operando.
- En 2022 Guatemala exportó vía aérea 559 millones US\$. (Fuente: CPN, 2022)



Conectividad - transporte

- La Ciudad de Guatemala cuenta con un sistema de transporte variado, TransMetro (9 líneas-135 kms), TransUrbano (47 líneas-1164 kms) y buses urbanos (52 líneas-1304 kms) y extraurbanos con acceso a nodos de transferencia. (Fuente: Municipalidad de Guatemala)



Energía

- Capacidad Instalada 3,488 MW
- Demanda Máxima (2022) 1,923 MW
- Matriz Energética: 70% renovable 30% no renovable
- Precio Spot promedio (2022) 86.22 USD/MW
- Guatemala tiene uno de los costes de suministro eléctrico más bajos de la región (gran usuario = >100kW US\$0,085, usuario regulado <100kW US\$0,16). (Fuente: Informes Estadístico 2022, Administrador del Mercado Mayorista)



Oferta Inmobiliaria

- El país cuenta con espacios aptos de oficinas y Zonas de Desarrollo Económico Especial (ZDEEP's) para el establecimiento de operaciones de prestación de servicios.



Otros servicios

- La Ciudad de Guatemala ofrece variedad de servicios y equipamiento:
- Más de 10 Grupos Financieros, con más de 1,000 agencias bancarias,
- 49 Centros Comerciales y más de 100 tiendas de mediana escala, 1 central de mayoreo.
- La oferta académica incluye 11 universidades privadas y 1 pública en el área metropolitana, con más de 249 Centros privados de educación secundaria y 40 centros públicos.
- Red de servicios médicos, con 85 hospitales privados y 10 públicos.
- La Ciudad de Guatemala ofrece variedad de servicios y equipamiento: (Fuente: Municipalidad de Guatemala).

Para acceder a la información completa de la Guía Sectorial de Economía Digital

