



OTROS
DOCUMENTOS

2024



Nota del sector TIC en Colombia

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bogotá

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



OTROS
DOCUMENTOS

12 de abril de 2024
Bogotá

Este estudio ha sido realizado por
Christian García Hird

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bogotá

<http://colombia.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 224240096



Índice

1. Introducción	4
2. Marco normativo	5
3. Sectores de oportunidad	7
3.1. Ciberseguridad	7
3.2. Aplicaciones y soluciones móviles	8
3.3. Transformación digital de empresas	9
3.4. Infraestructura de redes y telecomunicaciones	10
3.5. Inteligencia artificial y análisis de datos	11
3.6. Desarrollo de <i>software</i> y servicios de <i>outsourcing</i>	12
4. Oferta española	13
5. Tendencias y oportunidades	15
5.1. Digitalización de la justicia y aduanas	15
5.2. <i>Global Gateway</i> y la financiación de proyectos	16



1. Introducción

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años. A medida que el país avanza hacia una economía cada vez más digitalizada, las empresas y los consumidores demandan soluciones innovadoras y eficientes para satisfacer sus necesidades tecnológicas. Este estudio de mercado tiene como objetivo explorar las oportunidades de negocio emergentes en este sector dinámico y altamente competitivo.

Colombia se ha posicionado como uno de los mercados más prometedores para las TIC en América Latina. Con una población joven y cada vez más conectada, el país ofrece un entorno fértil para el desarrollo de productos y servicios digitales. Además, el gobierno colombiano ha implementado políticas y programas para fomentar la inversión en este sector estratégico, brindando incentivos fiscales y promoviendo la capacitación técnica de su fuerza laboral.

El constante avance de las tecnologías móviles, la computación en la nube, la inteligencia artificial y el análisis de grandes datos (*big data*) han revolucionado la forma en que las empresas operan y se relacionan con sus clientes. Estas tendencias disruptivas abren nuevas oportunidades para aquellas compañías que sepan aprovechar su potencial y ofrecer soluciones innovadoras que mejoren la productividad, la eficiencia y la experiencia del usuario.

Además, el sector de las TIC en Colombia no se limita a las grandes ciudades. El desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y la creciente adopción de dispositivos inteligentes en áreas rurales han creado una demanda significativa de servicios y aplicaciones adaptados a las necesidades específicas de estas regiones. Las empresas que puedan satisfacer estas necesidades tendrán una ventaja competitiva en este mercado en constante expansión.

2. Marco normativo

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia se encuentra regulado por un conjunto de leyes, decretos y resoluciones que establecen el marco normativo y las políticas públicas aplicables. Estos instrumentos legales tienen como objetivo promover el desarrollo de este sector estratégico, fomentar la inversión, proteger los derechos de los usuarios y garantizar un entorno competitivo y equitativo para todos los actores involucrados.

- Ley 1341 de 2009: Esta ley, conocida como la Ley de TIC, sienta las bases para el desarrollo del sector en Colombia. Establece principios orientadores, define roles y competencias de las entidades involucradas, y promueve el acceso y uso eficiente de las TIC. Además, crea la Agencia Nacional del Espectro (ANE) y la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).
- Decreto 1078 de 2015: Este decreto compila y racionaliza las normas preexistentes en materia de TIC, incluyendo aspectos relacionados con reglamentarias la radiodifusión sonora, la televisión, los servicios postales y las telecomunicaciones. Facilita el acceso y la consulta de la normativa vigente en el sector.
- Resoluciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC): La CRC, como ente regulador, expide resoluciones que abordan cuestiones específicas del sector, como la regulación de mercados, la interconexión, la calidad de los servicios, la protección al usuario y la promoción de la competencia.

Es importante destacar que el marco normativo en el sector de las TIC está en constante evolución, adaptándose a los cambios tecnológicos y las necesidades del mercado. Los inversionistas y empresarios deben mantenerse actualizados sobre las modificaciones y nuevas regulaciones para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes y aprovechar las oportunidades que se presenten en este dinámico sector.

En cuanto a políticas públicas, destaca la Agenda Digital para Colombia 2020-2030. En línea con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, el Gobierno Nacional ha establecido la Agenda Digital para Colombia 2020-2030 como una política pública integral que sienta las bases para la transformación digital del país en la próxima década.

Esta ambiciosa agenda tiene como visión convertir a Colombia en un líder regional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aprovechando su potencial para impulsar el crecimiento económico, la inclusión social y el desarrollo sostenible.

A continuación, se detallan las metas principales de la Agenda Digital para Colombia 2020-2030:



Masificación del uso de internet y las TIC en todos los sectores de la población

- Ampliar la cobertura y el acceso a servicios de banda ancha en zonas rurales y apartadas.
- Fomentar programas de alfabetización digital y capacitación en competencias digitales.
- Promover la adopción de tecnologías emergentes en hogares, empresas y entidades públicas.

Cierre de la brecha digital en el país

- Implementar iniciativas para la inclusión digital de grupos vulnerables y comunidades históricamente desatendidas.
- Facilitar el acceso a dispositivos y servicios TIC a precios asequibles.
- Desarrollar contenidos y servicios digitales adaptados a las necesidades locales.

Promoción de la economía digital y el desarrollo de industrias creativas

- Impulsar el ecosistema emprendedor y la innovación en el sector TIC
- Fomentar la adopción de tecnologías disruptivas, como inteligencia artificial, *big data* y *blockchain*.
- Desarrollar habilidades y talento humano especializado en áreas digitales.
- Promover la creación de contenidos digitales y el fortalecimiento de las industrias creativas.

Posicionamiento de Colombia como líder regional en TIC

- Atraer inversión extranjera directa en el sector TIC.
- Promover la internacionalización de empresas colombianas de base tecnológica.
- Establecer alianzas estratégicas con países líderes en la transformación digital.
- Participar activamente en foros y organismos internacionales relacionados con las TIC.

La implementación de la Agenda Digital para Colombia 2020-2030 se llevará a cabo a través de planes de acción quinquenales, con metas e indicadores específicos que permitan medir el avance y el impacto de las iniciativas emprendidas. Además, se fomentará la participación activa de todos los actores involucrados, incluyendo el sector privado, la academia y la sociedad civil.

3. Sectores de oportunidad

3.1. Ciberseguridad

La ciberseguridad y la protección de datos se han convertido en prioridades fundamentales para empresas y organizaciones en Colombia, a medida que la transformación digital avanza y se incrementa el uso de tecnologías de la información. El aumento de los ciberataques, las violaciones de datos y los riesgos asociados a la exposición de información sensible han creado una demanda significativa de soluciones robustas y confiables en este ámbito.

En el sector financiero, uno de los más afectados por los ciberdelitos, las entidades bancarias y aseguradoras están realizando importantes inversiones en ciberseguridad para proteger las transacciones en línea, los datos de los clientes y sus activos digitales. Además, el cumplimiento de regulaciones como la Circular Externa 007 de 2018 de la Superintendencia Financiera de Colombia, que establece requerimientos en materia de ciberseguridad, ha impulsado la adopción de soluciones avanzadas en este sector.

Por otro lado, las empresas en diversos sectores como el comercio electrónico, la salud y la educación están enfrentando desafíos similares en cuanto a la protección de datos personales y el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 de Protección de Datos Personales. La necesidad de implementar medidas de seguridad adecuadas para salvaguardar la privacidad de los usuarios y evitar sanciones por incumplimiento legal, ha generado una creciente demanda de servicios de consultoría, auditoría y soluciones tecnológicas especializadas en esta materia.

Adicionalmente, el auge de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT) y la computación en la nube, ha creado nuevos desafíos de ciberseguridad que requieren soluciones innovadoras y adaptadas a estos entornos. Las empresas españolas con experiencia en estas áreas pueden aprovechar esta oportunidad para ofrecer sus productos y servicios en el mercado colombiano, contribuyendo a fortalecer la resiliencia cibernética de las organizaciones locales.

La ciberseguridad en Colombia enfrenta retos significativos, con 5.000 millones de intentos de ciberataques en el primer semestre de 2023, situando al país como el cuarto más atacado en la región. El aumento de ciberataques en 2022 fue del 79% comparado con 2021, destacando dos ataques significativos a Grupo Keralty y IFX Networks. Colombia ocupa el puesto 69 en el *ranking* global de ciberseguridad de la NCSI, resaltando la importancia de fortalecer la ciberseguridad como un tema de seguridad nacional. La creación de una Agencia de Seguridad Digital está en discusión, mientras el Grupo de Respuesta a Emergencias Cibernéticas de Colombia (CoCERT) lidera la lucha contra la ciberdelincuencia.

La Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT) considera que se debería fortalecer la ciberseguridad en Colombia a través de la creación de una Agencia de Seguridad Digital y enfatiza la importancia de la cooperación entre el sector público y privado. También resalta el rol clave del ColCERT en la coordinación de esfuerzos para prevenir y responder a incidentes cibernéticos. La propuesta incluye mejorar la educación y conciencia en ciberseguridad entre ciudadanos y empresas, y actualizar la legislación para enfrentar los desafíos digitales actuales.

Es por ello por lo que hay un mercado creciente para tecnologías avanzadas de protección, servicios de consultoría en ciberseguridad, y la formación de talento local en prácticas de seguridad informática. La necesidad de cumplir con estándares internacionales y la posibilidad de colaborar en proyectos gubernamentales de seguridad digital también presentan áreas potenciales de crecimiento y asociación para empresas del exterior.

3.2. Aplicaciones y soluciones móviles

El mercado de aplicaciones y soluciones móviles en Colombia se encuentra en pleno auge, impulsado por la creciente adopción de dispositivos inteligentes y el cambio en los hábitos de consumo digital de la población. Según estadísticas recientes, Colombia cuenta con una tasa de penetración de smartphones superior al 60 %, lo que representa una oportunidad significativa para las empresas españolas especializadas en este segmento.

Uno de los sectores más demandantes de aplicaciones móviles es el comercio electrónico. Las empresas colombianas han reconocido la importancia de contar con plataformas móviles atractivas y funcionales que permitan a los consumidores acceder a sus productos y servicios de manera cómoda y conveniente. Las soluciones móviles que ofrezcan una experiencia de usuario excepcional, procesos de compra simplificados y opciones de pago seguras, serán altamente valoradas en este mercado en crecimiento.

Otro sector con un potencial destacado es el de los servicios financieros y *fintech*. Las aplicaciones móviles bancarias, billeteras digitales y plataformas de inversión han ganado una gran popularidad en Colombia, especialmente entre la población más joven y tecnológica. Las empresas españolas con capacidades en el desarrollo de soluciones móviles para banca y finanzas, que cumplan con los estrictos estándares de seguridad y regulaciones locales, encontrarán oportunidades atractivas en este nicho.

Además, el sector de la salud también ha experimentado una creciente demanda de aplicaciones móviles que faciliten la gestión de citas médicas, el acceso a historiales clínicos, la telemedicina y el seguimiento de tratamientos. Las soluciones móviles que puedan integrar funcionalidades innovadoras, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, serán muy valoradas por parte de los proveedores de servicios de salud en Colombia.



Por último, no se puede dejar de mencionar el potencial que tienen las aplicaciones móviles orientadas al sector educativo y al entretenimiento. Las soluciones que permitan el acceso a contenidos educativos interactivos, plataformas de aprendizaje en línea y herramientas de gamificación, tendrán una gran acogida en un mercado con una población joven y ávida de nuevas experiencias digitales.

3.3. Transformación digital de empresas

La transformación digital se ha convertido en una prioridad estratégica para las empresas colombianas de diversos sectores, impulsada por la necesidad de mantenerse competitivas en un entorno cada vez más digitalizado. Las organizaciones buscan adoptar tecnologías disruptivas, optimizar sus procesos y ofrecer experiencias mejoradas a sus clientes, lo que representa una oportunidad significativa para las empresas españolas especializadas en servicios de consultoría y soluciones integrales para la transformación digital.

Uno de los sectores que más demanda estos servicios es el industrial y manufacturero. Las empresas colombianas en estas áreas están implementando iniciativas de transformación digital para mejorar su eficiencia operativa, automatizar procesos, optimizar la cadena de suministro y adoptar tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT) y la inteligencia artificial. Las empresas españolas con experiencia en la integración de sistemas, el análisis de datos y la implementación de soluciones de digitalización industrial podrán encontrar un mercado atractivo en este segmento.

Por otro lado, el sector de servicios financieros y banca también se encuentra en un proceso acelerado de transformación digital. Las entidades colombianas buscan modernizar sus plataformas, ofrecer servicios digitales innovadores y mejorar la experiencia del cliente. Las empresas españolas que puedan brindar servicios de consultoría en estrategias de banca digital, implementación de soluciones de banca móvil, automatización de procesos y adopción de tecnologías *fintech*, tendrán una gran demanda en este mercado.

Otro sector clave es el de comercio minorista y distribución, donde las empresas colombianas se enfrentan a la necesidad de adaptarse a los cambios en los hábitos de consumo y la creciente competencia del comercio electrónico. Las soluciones de transformación digital para optimizar la cadena de suministro, implementar plataformas de venta en línea, mejorar la experiencia del cliente y aprovechar las herramientas de análisis de datos serán muy valoradas en este segmento.

Finalmente, el sector público colombiano también se encuentra en un proceso de transformación digital, impulsado por iniciativas gubernamentales como la Política de Gobierno Digital y la Estrategia de Territorios Inteligentes. Las empresas españolas con capacidades en la implementación de soluciones de gobierno electrónico, gestión de datos abiertos, servicios digitales para ciudadanos y digitalización de procesos administrativos, encontrarán oportunidades atractivas en este ámbito.

3.4. Infraestructura de redes y telecomunicaciones

Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en la demanda de servicios de telecomunicaciones y conectividad en los últimos años, impulsado por la adopción masiva de dispositivos móviles, el auge del teletrabajo y la necesidad de acceso a internet de alta velocidad. Esta situación ha generado importantes oportunidades para las empresas españolas especializadas en el despliegue de infraestructura de redes y soluciones de telecomunicaciones.

Uno de los principales desafíos que enfrenta el país es la expansión de la cobertura de redes de banda ancha en zonas rurales y apartadas. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha implementado programas como el Proyecto Nacional de Fibra Óptica, con el objetivo de llevar conectividad a estas áreas tradicionalmente desatendidas. Las empresas españolas con experiencia en el diseño, construcción y mantenimiento de redes de fibra óptica encontrarán oportunidades atractivas en estos proyectos de infraestructura.

Además, la creciente adopción de tecnologías como el 5G y el Internet de las Cosas (IoT) está impulsando la necesidad de actualizar y modernizar las redes de telecomunicaciones existentes. Las operadoras colombianas están invirtiendo en el despliegue de redes 5G, buscando aprovechar las ventajas de esta tecnología en términos de velocidad, baja latencia y capacidad para soportar una mayor densidad de dispositivos conectados. Las empresas españolas con experiencia en el diseño e implementación de redes 5G, así como en soluciones de IoT, encontrarán un mercado receptivo en Colombia.

Por otro lado, el aumento del teletrabajo y la educación en línea durante la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de contar con infraestructura de redes sólida y confiable en hogares y empresas. Las soluciones de conectividad inalámbrica, redes de área local (LAN) y servicios de telecomunicaciones para pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan una oportunidad significativa para las empresas españolas que ofrezcan productos y servicios en este segmento.

Finalmente, el sector de centros de datos y servicios de nube también está experimentando un crecimiento acelerado en Colombia, impulsado por la creciente demanda de servicios de almacenamiento, procesamiento y análisis de datos. Las empresas españolas con capacidades en el diseño, construcción y operación de centros de datos, así como en la provisión de servicios de nube y soluciones de ciberseguridad, encontrarán un mercado prometedor en este ámbito.

3.5. Inteligencia artificial y análisis de datos

La inteligencia artificial (IA) y el análisis de datos (*big data*) se han convertido en tecnologías disruptivas que están transformando diversos sectores económicos en Colombia. A medida que las empresas buscan aprovechar el potencial de estos avances para optimizar procesos, mejorar la

toma de decisiones y ofrecer experiencias personalizadas a sus clientes, se abre una ventana de oportunidades para las compañías españolas especializadas en estas áreas.

Uno de los sectores más demandantes de soluciones de IA y análisis de datos es el financiero. Los bancos y entidades de crédito colombianos están implementando sistemas de IA para mejorar la gestión de riesgos, prevenir el fraude, personalizar la oferta de productos y optimizar la experiencia del cliente. Las empresas españolas con capacidades en el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático, análisis predictivo y procesamiento de lenguaje natural pueden encontrar un mercado atractivo en este segmento.

Otro sector con un gran potencial es el de comercio minorista y *marketing*. Las empresas colombianas están adoptando soluciones de IA y análisis de datos para comprender mejor los patrones de comportamiento de los consumidores, mejorar las estrategias de precios y promociones, optimizar la cadena de suministro y ofrecer recomendaciones personalizadas. Las empresas españolas que ofrezcan servicios de consultoría en estrategias de marketing impulsadas por datos, así como herramientas de análisis de sentimiento y predicción de tendencias, tendrán una gran demanda en este mercado.

En el ámbito de la manufactura y la logística, la adopción de tecnologías de IA y *big data* está revolucionando la forma en que se gestionan las operaciones. Las empresas colombianas buscan implementar soluciones de mantenimiento predictivo, optimización de rutas de distribución y automatización de procesos basados en el análisis de datos en tiempo real. Las empresas españolas con experiencia en el desarrollo de sistemas de visión artificial, aprendizaje automático aplicado a la industria y análisis de datos industriales podrán encontrar oportunidades atractivas en este segmento.

Finalmente, el sector público colombiano también está explorando el potencial de la IA y el análisis de datos para mejorar la eficiencia de los servicios gubernamentales y la toma de decisiones basadas en datos. Las soluciones de IA para la detección de fraude fiscal, la optimización de recursos públicos y el análisis predictivo para la planificación urbana y la gestión de emergencias serán altamente valoradas por las entidades gubernamentales.

3.6. Desarrollo de *software* y servicios de *outsourcing*

Colombia se ha posicionado como un destino atractivo para el desarrollo de *software* y servicios de *outsourcing* de tecnologías de la información (TI), gracias a su talento humano altamente calificado, costes competitivos y cercanía cultural con España. Este escenario representa una oportunidad valiosa para las empresas españolas interesadas en establecer centros de desarrollo o contratar servicios de *outsourcing* en el país.

Uno de los principales atractivos de Colombia es la disponibilidad de profesionales capacitados en diversas áreas de la ingeniería de *software*, como desarrollo web, aplicaciones móviles, inteligencia artificial, *big data* y ciberseguridad. Esto se debe, en gran parte, a los esfuerzos del gobierno colombiano por promover la formación técnica y la creación de programas académicos enfocados en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Además, los costes de operación en Colombia son altamente competitivos en comparación con otros países de la región y Estados Unidos. Los salarios de los desarrolladores y profesionales de TI son más asequibles, lo que permite a las empresas españolas optimizar sus presupuestos sin sacrificar la calidad del talento humano. Esta ventaja económica se complementa con incentivos fiscales y beneficios para la inversión extranjera en el sector de las TIC.

Por otro lado, la cercanía cultural y el manejo del mismo idioma facilitan la comunicación y la integración entre los equipos de trabajo españoles y colombianos. Esto reduce las barreras culturales y lingüísticas, lo que se traduce en una mayor eficiencia y productividad en los proyectos de desarrollo de *software* y servicios de *outsourcing*.

Otra ventaja clave de Colombia es su ubicación estratégica en la región y su conexión con importantes centros financieros y tecnológicos. Esto permite a las empresas españolas establecer operaciones en el país y atender de manera eficiente a clientes en América Latina, Estados Unidos y Europa, aprovechando las facilidades de comunicación y los acuerdos comerciales vigentes.

4. Oferta española

La presencia de empresas españolas en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia ha ido creciendo de manera sostenida en los últimos años, impulsada por el potencial y las oportunidades que ofrece este mercado. A continuación, se presenta un resumen de la presencia española en este sector estratégico:

- **Empresas líderes:** Compañías españolas de gran trayectoria en el ámbito de las TIC, como Telefónica, Indra, Amadeus, Hispasat y, mantienen una sólida presencia en Colombia a través de oficinas locales, proyectos de infraestructura y contratos con empresas y entidades gubernamentales.
- **Centros de desarrollo y outsourcing:** Varias empresas españolas han establecido centros de desarrollo de software y servicios de outsourcing en Colombia, aprovechando el talento humano calificado y los costos competitivos. Entre ellas se encuentran Ayesa o Vass.
- **Soluciones de ciberseguridad:** Compañías españolas especializadas en ciberseguridad y protección de datos, como GMV, S2 Grupo o One eSecurity, han incursionado en el mercado colombiano ofreciendo sus servicios y productos a empresas de diversos sectores.
- **Tecnologías emergentes:** Empresas innovadoras en áreas como la inteligencia artificial, *big data* y *blockchain* han encontrado oportunidades en Colombia.

A pesar de esta creciente presencia, aún existe un amplio margen para que más empresas españolas exploren las oportunidades que ofrece el mercado colombiano en áreas como la transformación digital, el desarrollo de aplicaciones móviles, la infraestructura de redes y las tecnologías emergentes.

Es importante destacar que el éxito de las empresas españolas en el sector TIC en Colombia dependerá de su capacidad para adaptarse al entorno local, comprender las necesidades específicas del mercado y establecer alianzas estratégicas con socios locales. Además, deberán mantenerse actualizados sobre las políticas y regulaciones vigentes, así como sobre las tendencias y avances tecnológicos que moldean este dinámico sector.

Destacan algunos proyectos emblemáticos de empresas españolas como los que llevan a cabo Hispasat, Telefónica o Indra:



Hispasat ha colaborado con el Gobierno colombiano desde 2013 para impulsar la inclusión digital. Durante la visita del presidente Gustavo Petro a España en mayo de 2023, se firmó un Memorando de Entendimiento (MoU) entre el MINCIT colombiano y la SETELECO española, estableciendo el objetivo de promover la conectividad en zonas rurales para servicios públicos digitales, teleeducación y telemedicina. Hispasat, en asociación con el MinTIC y Axess Networks, ha implementado un proyecto de teleeducación utilizando tecnología satelital para brindar acceso a educación de calidad en áreas rurales con conectividad limitada, beneficiando a escuelas en Riosucio y Puerto Colombia. El proyecto, presentado al Ministerio de Educación, busca expandirse a nivel nacional. En 2024 Hispasat ha firmado con MinTIC un MoU para dotar al país de capacidades espaciales y cerrar la brecha digital mediante el modelo Condosat, operando un satélite de telecomunicaciones de manera conjunta.

Telefónica está intensificando su compromiso con el desarrollo de la red 5G en América Latina, destacando una inversión significativa que refleja su visión estratégica para el futuro tecnológico de la región. En Colombia, la empresa no solo busca adquirir frecuencias cruciales para el despliegue de 5G, sino que también ve una oportunidad para optimizar sus inversiones mediante alianzas estratégicas, como la reciente formación de una alianza en redes con Tigo. Esta colaboración subraya un enfoque pragmático hacia la reducción de costes y la eficiencia operativa, al tiempo que asegura su posición en el competitivo mercado de telecomunicaciones colombiano. La inversión en 5G de Telefónica en Colombia promete transformar el paisaje digital del país, ofreciendo velocidades de conexión superiores y abriendo nuevas avenidas para servicios y aplicaciones avanzadas, beneficiando tanto a usuarios individuales como a clientes empresariales.

Indra, una de las principales compañías tecnológicas multinacionales españolas, ha logrado consolidar una sólida presencia en el mercado colombiano de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Con más de dos décadas de operaciones en el país, Indra ha sido protagonista en importantes proyectos de infraestructura, seguridad, transporte y defensa para el gobierno colombiano y empresas privadas de diversos sectores. Su amplio portafolio de servicios, que incluye soluciones de consultoría, integración de sistemas, ciberseguridad y desarrollo de software a medida, le ha permitido posicionarse como un socio estratégico clave para la transformación digital en Colombia. Además, Indra ha establecido un centro de desarrollo de *software* en Bogotá, aprovechando el talento local y contribuyendo al fortalecimiento del ecosistema tecnológico en el país.

5. Tendencias y oportunidades

El sector TIC en Colombia está experimentando una transformación acelerada, impulsada por la adopción masiva de tecnologías disruptivas y la creciente demanda de soluciones digitales innovadoras. Una de las tendencias más destacadas es la migración hacia la computación en la nube, impulsada por las ventajas que ofrece en términos de escalabilidad, flexibilidad y reducción de costos. Cada vez más empresas colombianas están adoptando servicios de nube pública, privada e híbrida para optimizar sus operaciones y aprovechar el potencial de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis de grandes datos.

Otra tendencia significativa es la creciente adopción de soluciones de Internet de las Cosas (IoT) en diversos sectores, como la manufactura, la logística, la agricultura y la gestión de ciudades inteligentes. Las empresas colombianas están implementando proyectos de IoT para mejorar la eficiencia operativa, optimizar el uso de recursos y ofrecer servicios más personalizados a sus clientes. Además, el auge de las tecnologías móviles y el comercio electrónico está impulsando el desarrollo de aplicaciones y plataformas digitales enfocadas en mejorar la experiencia del usuario y facilitar las transacciones en línea de manera segura y conveniente.

5.1. Digitalización de la justicia y aduanas

El Gobierno de Colombia, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Viceministerio de Economía Digital, ha establecido un Modelo de Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información (TI) detallado en el "Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI". Este modelo proporciona una estructura conceptual y lineamientos para la gestión eficaz de proyectos de TI dentro de las entidades públicas, enfocándose en mejorar la prestación de servicios digitales al ciudadano y optimizar los procesos internos. Incluye principios como la excelencia en el servicio al ciudadano, costo/beneficio, racionalización, y seguridad digital, entre otros, para guiar la administración de proyectos TI. Abarca dominios como legal, planeación, ejecución y control, estableciendo lineamientos y evidencias requeridas para una gestión integral y alineada con la política de gobierno digital del país. Este esfuerzo refleja el compromiso del gobierno colombiano con la transformación digital y la mejora continua en la gestión de proyectos de TI en el sector público.

El compromiso del gobierno colombiano con la digitalización ofrece oportunidades para participar en el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas innovadoras, colaborar en proyectos

de infraestructura digital, y explorar alianzas estratégicas con entidades locales. Además, existe un marco regulatorio favorable para la inversión en tecnología, acceder a nuevos mercados y contribuir a la transformación digital del país, generando valor añadido en sectores claves para la economía colombiana.

5.2. *Global Gateway* y la financiación de proyectos

La iniciativa europea *Global Gateway* puede desempeñar un papel importante en la financiación de proyectos en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia. A continuación, se explican las principales formas en las que esta iniciativa puede contribuir:

- En primer lugar, el *Global Gateway* tiene como objetivo movilizar hasta 300.000 millones de euros en inversiones para proyectos de infraestructura sostenible en diferentes regiones del mundo, incluyendo América Latina y el Caribe. Dentro de este marco, Colombia podría acceder a fuentes de financiamiento para el desarrollo de proyectos de infraestructura digital, como el despliegue de redes de fibra óptica, la expansión de la cobertura de banda ancha en zonas rurales y la construcción de centros de datos y nodos de interconexión.
- En segundo lugar, el *Global Gateway* promueve la cooperación internacional y el establecimiento de alianzas entre países e instituciones para el desarrollo de proyectos conjuntos. En el sector TIC, esto podría facilitar la transferencia de conocimientos y tecnologías entre empresas europeas y colombianas, fomentando la innovación y el desarrollo de soluciones adaptadas a las necesidades locales. Además, se podrían establecer programas de capacitación y formación de talento humano en áreas clave como la ciberseguridad, la inteligencia artificial y el desarrollo de *software*.
- Finalmente, el *Global Gateway* tiene un enfoque en la sostenibilidad y la digitalización como ejes transversales de sus inversiones. Esto significa que los proyectos en el sector TIC en Colombia podrían recibir apoyo financiero y técnico para la implementación de soluciones digitales que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Por ejemplo, se podrían financiar proyectos de ciudades inteligentes, aplicaciones móviles para la gestión de recursos naturales o plataformas digitales para la educación y la salud en comunidades vulnerables.

icex

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)

informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es



icex España
Exportación
e Inversiones