

**ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA
REPÚBLICA DE COSTA RICA**

PROYECTO DE LEY

**LEY PARA LA PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES
EMERGENTES PARA EL DESARROLLO**

**VARIOS SEÑORES DIPUTADOS
Y SEÑORAS DIPUTADAS**

EXPEDIENTE N. °25.408

**DEPARTAMENTO DE SERVICIOS
PARLAMENTARIOS**

**PROYECTO DE LEY
PARA LA PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES
EMERGENTES PARA EL DESARROLLO**

Expediente N. °25.408

ASAMBLEA LEGISLATIVA:

El impacto de la tecnología en el desarrollo socioeconómico, cultural y político de las sociedades reviste de una importancia capital para todos los países, en todos los aspectos. Desde la invención de las primeras herramientas, hechas con piedras y palos, hasta el desarrollo de la inteligencia artificial contemporánea, cada cambio tecnológico sustantivo ha creado condiciones que han modificado, literalmente, el paisaje social y biológico de nuestro mundo. La tecnología representa uno de los factores más importantes para generar grandes cambios sociales en todo el planeta y, hoy en día, este factor parece tener un impacto más que exponencial sobre esos desarrollos.

Durante los últimos tres lustros, el mundo ha vivido una transformación profunda y sustantiva en la base tecnológica que la humanidad utiliza para transformar el planeta, lo que, a su vez, como es lo propio en el desarrollo histórico de las sociedades, ha generado cambios homólogos en todas las áreas de la vida social. Se trata de la *Cuarta Revolución Industrial (4RI)* que, como su nombre lo indica, ha revolucionado el planeta con una profundidad similar a la de sus predecesoras¹.

La Primera Revolución Industrial (1RI) ocurrió en el Siglo XIX y se basó en la invención de la máquina de vapor y el inicio masivo del proceso de industrialización; la segunda (2RI) inicia durante el primer tercio del siguiente siglo y se basa en el aprovechamiento de los combustibles de origen fósil, la masificación de la electricidad y la industrialización, y la invención de la energía atómica, en tanto la tercera (3RI) aparece durante la década de los setentas y hasta el primer decenio del nuevo milenio, con el desarrollo masivo de las tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC), la creación de la computadora personal y la emergencia de la Internet de uso masivo².

La Cuarta Revolución Industrial (4RI), que tuvo su origen al final del primer decenio del presente siglo, hasta nuestros días, representa una transformación profunda que amplifica muchos de los elementos nacidos con la 3RI y crea nuevos componentes que expresan cambios muy radicales en la sociedad, de lo cual cada

¹ Schwab, K. -editor- (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Cologny/Geneva, Switzerland: World Economic Forum.

² Castells, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I. La Sociedad Red*. Madrid: Alianza Editorial.

vez más vemos sus contornos. La profundización de las TIC con la 4RI viene de la mano del surgimiento del teléfono móvil inteligente y el Internet de las cosas, y a ello se le suma el que quizá es el rasgo más disruptivo de la nueva revolución tecnológica, a saber, la emergencia de la inteligencia artificial (IA) y las Web 3.0 y 4.0. Junto a estos cambios digitales, la 4RI presenta otras transformaciones centrales que vienen a cambiar el paisaje social, económico y cultural de la humanidad, como la nanotecnología, la impresión 3D, la biotecnología, la ciencia de materiales, el almacenamiento de energías, la computación cuántica y los automóviles autónomos, entre otros³.

En el ámbito específico de la función pública, la 4RI está cambiando radical y disruptivamente las cosas, pues la gestión estatal está abrazando el uso de las nuevas tecnologías emergentes, aparejadas con este proceso histórico, lo que está llevando la gestión pública hacia ámbitos impensados hasta hace poco tiempo. De esta forma:

“Al evaluar el impacto de la Cuarta Revolución Industrial sobre los gobiernos, el uso de las tecnologías digitales para gobernar mejor es esencial. Un uso más intenso e innovador de las tecnologías de la Red puede ayudar a las administraciones públicas a modernizar sus estructuras y funciones para mejorar el rendimiento general, desde fortalecer los procesos del «e-gobierno» hasta fomentar una mayor transparencia, responsabilidad y compromiso entre el gobierno y sus ciudadanos. Los gobiernos también deben adaptarse al hecho de que el poder está desplazándose, del Estado a los agentes no estatales y de instituciones establecidas a redes independientes. Las nuevas tecnologías, las agrupaciones sociales y las interacciones que estas fomentan permiten que prácticamente cualquier persona pueda ejercer influencia de una manera que habría sido inconcebible hace unos pocos años⁴”.

En Costa Rica, la importancia de la ciencia y la tecnología está sembrada en los fundamentos mismos de su genética sociohistórica, sobre todo, de la mano de una educación que es pilar para el desarrollo del país. De hecho, desde la década de los ochenta del siglo pasado, los esfuerzos de nuestra nación por vincular la tecnología con el proceso educativo han sido ambiciosos y vanguardistas en el contexto latinoamericano, y las políticas han mostrado acciones concretas, en efecto, aunque poco articuladas e integradas. Empero, las diferentes políticas han apuntado en dos direcciones claras; por un lado, que los estudiantes aprendan a usar estas herramientas tecnológicas en sus procesos de aprendizaje, en todo el ciclo educativo, en primaria primero y luego en el resto del ciclo académico, y que,

³ Schwab, K. (2015). *La Cuarta Revolución Industrial*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.

⁴ Ibid. Pág. 58.

por otro lado, dichas herramientas sean de valor agregado para ellos de cara a su eventual incorporación en el mercado de trabajo⁵.

La importancia de la tecnología y la innovación para Costa Rica no solo se queda en el marco de la política educativa, sino que apunta hacia una política de Estado integral y hacia la construcción de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación oportuno. Por ello, el 26 de junio del año 1990 se creó el Ministerio de Ciencia y Tecnología, mediante la *Ley de la promoción del desarrollo científico y tecnológico*, número 7169 del 26 de junio de ese año, al cual se le asignó el objetivo fundamental de desarrollar la política nacional de su competencia y de ejercer la rectoría del *Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación* que la misma normativa crea, mediante reforma reciente (Ley 9971 del 11 de mayo de 2021), con el fin de integrar todos los esfuerzos interinstitucionales relacionados con el desarrollo y ejecución de la política, así como la participación del sector privado y la sociedad civil (ONG) en ella, en una perspectiva de gobernanza pública⁶.

El avance que significó la creación del ministerio y del sistema bajo su cargo constituye un esfuerzo por superar las tendencias de los modelos de desarrollo subyacentes a los sistemas de ciencia, innovación y tecnología que caracterizan a los países en desarrollo, frente a las naciones altamente industrializadas. Mientras en estas últimas, dichos sistemas se caracterizan por fuertes e integrados esquemas de innovación, basados en la generación agresiva de conocimiento y su claro empuje hacia diversas aplicaciones, en los países en vías de desarrollo, el modelo se ha basado en la sobreexplotación de mano de obra barata, con bajo valor agregado para la innovación, la ciencia y la tecnología⁷.

En esta perspectiva, la norma se ha venido actualizando para afinar sus contornos de cara las necesidades en innovación, ciencia y tecnología que el país requiere. En este sentido, la norma instituyó un *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* como la herramienta esencial para la planificación de la política de Estado en la materia, anclada también, a los planes de desarrollo cuatrieniales que el marco jurídico ordena para cada gobierno, a la vez que crea un Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), con el fin de desarrollar toda la plataforma de datos compartidos entre los actores del sistema, para catapultar la política nacional señalada. Finalmente, crea el *Fondo de Incentivos para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de la Innovación* con el fin de

⁵ Fallas, I y Zúñiga, M (2010). Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense. Tercer informe del estado de la educación. San José: Programa Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible.

⁶ Asamblea Legislativa (1990). Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico. En: http://www.pgrweb.go.cr.scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=11908. Sistema Costarricense de Información Jurídica. Versión actualizada de la norma (27-6-2024). Recuperada: 4/1/2025. San José: Procuraduría General de la República de Costa Rica.

⁷ Láscaris, T. (2002). Estructura organizacional para la innovación tecnológica. El caso de América Latina. En: *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Número 3. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Págs. 1-20.

financiar la política, en general, así como los incentivos particulares que aporten dentro de su marco⁸.

Empero, más allá de la creación de este marco jurídico-institucional que hemos comentado, los esfuerzos del país para fomentar una política de Estado en el área de la tecnología no terminaron ahí. Con la reciente aprobación de *la Ley de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación*, número 9971, del 11 de mayo del 2021 esta profundización se orientó hacia el objetivo de emular el exitoso modelo de la infraestructura institucional que el país adoptó para promover la inversión extranjera directa (IED), de tal manera que la *Promotora* se constituye en una entidad autónoma encargada de ejecutar las políticas y los recursos destinados a la innovación, ciencia y tecnología del país, en tanto el Micitt se convierte en un órgano fuerte para ejercer la rectoría y la planificación nacional de esa política. En esta perspectiva, los numerales 2, 3 y 4 de la ley señalan:

“La Promotora tendrá como finalidad la promoción de la innovación y el desarrollo científico y tecnológico como ejes para alcanzar el desarrollo productivo y social del país, a través de la ejecución de instrumentos, programas y otros lineamientos de política pública dictados por el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), en su calidad de rector de ciencia, tecnología, innovación y telecomunicaciones, y lo establecido en la Ley 7169, Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, de 26 de junio de 1990. (...). El ámbito de aplicación de la presente ley comprende el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, conforme a las regulaciones y los lineamientos que establezca el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (...). Las entidades del sector público y las privadas involucradas en la investigación e innovación podrán colaborar con la Promotora para el cumplimiento de los fines establecidos en la presente ley. La Promotora, por su parte, deberá coordinar actividades y colaborar con cualquier otro ente público o privado nacional e internacional, empresas nacionales y multinacionales, cuyos esfuerzos aunados tiendan a la consecución de sus fines”⁹.

Con un marco así, Costa Rica ha hecho ingentes esfuerzos por atraer IED orientada, entre otros temas, hacia el desarrollo de empresas innovadoras y con altas pretensiones tecnológicas. De hecho, para el 2023, los sectores de manufactura avanzada y servicios digitales representaron el 57% y 22% del total de la IED, respectivamente, lo que señala una ruta de inversiones dirigida hacia la creciente demanda global por soluciones tecnológicas y servicios especializados.

⁸ Asamblea Legislativa (1990). *Op cit.*

⁹ Asamblea Legislativa (2021). Ley de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación. En: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=94421. Sistema Costarricense de Información Jurídica. Versión actualizada de la norma (15-11-2021). Recuperada: 4/1/2025. San José: Procuraduría General de la República de Costa Rica.

Esto significa que el nicho de mercado en el área de tecnologías emergentes, como la *cadena de bloques* o el *Blockchain* -por su acepción en inglés- y las *Web 3.0* y *4.0* viene creciendo y presenta una participación significativa en el importe anual de la IED, que para el año de comentario fue de 3,788 millones de dólares, un 20% más que el año anterior¹⁰.

En este contexto, Costa Rica aparece como un país altamente atractivo para el desarrollo de tecnologías digitales emergentes, como las señaladas y otras más que se creen en el futuro próximo, no solo porque tiene las condiciones apropiadas para que la atracción de la IED tenga un nicho aún más amplio en el país para estos fines, sino porque su estabilidad sociopolítica y su capacidad para desarrollar el talento humano necesario para ello constituyen un acicate de desarrollo para el país, en esta lógica.

El presente proyecto de ley, por lo tanto, busca terminar de afinar el marco jurídico que se funda en las dos leyes comentadas en las líneas precedentes, con el fin de promover y regular asertivamente el uso y aprovechamiento específico de las *tecnologías digitales emergentes*, para que se puedan utilizar sus aplicaciones, en el fomento de su desarrollo humano y el bienestar general de su población. Lo anterior, en una perspectiva de fomento de los objetivos nacionales de desarrollo, tanto para el sector público como privado, con el fin de promover la utilización de estas tecnologías para fortalecer la reconversión económica y tecnológica del país, apalancar su crecimiento y asegurar la transparencia y la trazabilidad en la gestión pública, en todos los niveles.

Las *tecnologías digitales emergentes* son aquellas que, a partir los disruptivos cambios que la Cuarta Revolución Industrial ha generado en el mundo, constituyen un conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico y la innovación tecnológica, en términos de los desarrollos recientes y más novedosos en ámbito digital o virtual, en un momento histórico concreto¹¹. En la actualidad, tres tecnologías digitales se entronizan, justamente, como las más novedosas y disruptivas en el pasado reciente y que se encuentran en pleno uso y desarrollo en la actualidad: las *Web 3.0* y *4.0*, la inteligencia artificial y el *Blockchain*. Ciertamente, esta norma no pretende fomentar el uso de estas tecnologías particulares únicamente, sino que, a título de ejemplos prácticos de lo que ocurre al momento en que se escriben estas líneas, constituyen tres tecnologías digitales emergentes de las de más peso en el mundo, justamente, por su naturaleza basal en el desarrollo de otras aplicaciones tecnológicas relacionadas, como el *Internet de las cosas* o el *Big Data*.

¹⁰ AmCham (2024). Talento e innovación: la apuesta de Costa Rica para la atracción de la inversión extranjera. En: <https://www.amcham.cr/talento-e-innovacion-la-apuesta-de-costa-rica-para-la-atraccion-de-inversion-extranjera/>. San José: Amcham Costa Rica.

¹¹ Kufoglu, S. (2022). Emerging Technologies. En: <https://www.researchgate.net/publication/361926605>. Londres: Cambridge University.

El internet ha tenido una clara evolución durante los últimos cuarenta años¹². Como se sabe, la *Web* 3.0 es la última versión de una tecnología que vio su amanecer en el último cuarto del siglo pasado. La versión 1.0, nacida en 1990, fue la primera *World Wide Web* (WWW), una red de información que le permitía a los usuarios a acceder a un flujo de datos, pero de manera pasiva, pues aquellos no tenían la capacidad de interactuar entre sí, a partir de esa información, o bien, esta era mínima; la *Web* 2.0, que nace con el nuevo siglo, crea una arquitectura de colaboración entre usuarios a través de comunidades interactivas, tales como las redes sociales, *blogs*, *wikis*, *chats* y foros, entre otros, lo que le permitió a los usuarios integrarse a los flujos de información e interactuar en el interín.

A partir del 2010 aparece la versión 3.0, la cual supera a su predecesora porque la gestión de la información deja de ser exclusiva de la interacción humana y entra a jugar la “nube” como un lugar en el que la construcción semántica de la comunicación se autonomiza frente a los usuarios, con un alto grado de complejidad y personalización, gracias a la *inteligencia artificial*. Esta es capaz de tomar el “rastro” que los humanos dejan en la *Web* para crear contenido que le sea de utilidad para la toma de decisiones cotidianas. La *Web* 4.0 es conocida como una versión en transición entre la ya establecida versión precedente y la nueva arquitectura que ya empieza a desarrollarse con más velocidad al momento de escribirse estas líneas, que se estima entrará en plena operación para el año 2030 y que le agrega a la versión anterior una plena integración del mundo físico con el digital. Eso es posible porque el *Internet de las cosas* se incrusta en la vida cotidiana de la gente, por medio de dispositivos de todo tipo (vehículos, refrigeradoras, teléfonos, televisores, cámaras, etc.) de tal forma que la inteligencia artificial, ahora mucho más “humanizada” logra superar ampliamente los límites del espacio digital, para acceder al mundo físico para tomar decisiones y desarrollar soluciones para los seres humanos.

Como se observa, lo que ha permitido el surgimiento de la *Web* 3.0 y su sucesora 4.0 es, sin duda, la *inteligencia artificial*. Esta tecnología emergente es una de las herramientas más fundamentales del nuevo y disruptivo mundo que ha presagiado y traído la Cuarta Revolución Industrial. Por medio de ordenadores más potentes y robustos en cuanto a memoria y procesamiento de datos, y gracias al desarrollo de la *Web*, la inteligencia artificial se basa en el desarrollo de algoritmos que son capaces de encontrar tendencias en los flujos de información de la red y el entorno general respecto del cual se relaciona y, a partir de ello, es capaz de encontrar patrones de datos y conductas que le facilita tomar decisiones de manera autónoma, de forma eficaz y eficiente. La IA ha permitido que los seres humanos logren, a su vez, procesar grandes cantidades de información, mediante la

¹² Ya algunos hablan de la *Web* 4.0 como una profundización de las características de la versión 3.0, con más capacidad predictiva y con una IA cada vez más “humanizada” en su interfase. No obstante, para efectos de este proyecto de ley, nos quedaremos con la más popularmente conocida web 3.0, pues está claro que versiones más modernas siguen guardando consistencia con los rasgos esenciales de esta.

asistencia que esta la suministra para la toma de decisiones, esta vez, propiamente humana¹³.

Los algoritmos en la *Web*, por ejemplo, son capaces de reducir complejidad a los usuarios para que estos puedan enfrentar el reto de tomar decisiones frente un cúmulo inmenso de datos que, como seres humanos, están incapacitados de procesar. No obstante:

“Afortunadamente, a lo largo de las últimas décadas ha habido matemáticos y economistas enfrascados en la tarea de desarrollar algoritmos que evalúan series de múltiples preferencias y sus pesos relativos para identificar las mejores opciones posibles. Aunque el proceso en sí es algo muy técnico, en esencia tiene bastante que ver con analizar y combinar patrones observables entre distintos datos. Es la misma tecnología que utilizamos para gestionar las colecciones de fotos y buscar imágenes que reúnen determinadas características, o para que nuestros *smartphones* “entiendan” las órdenes que les damos de viva voz, o para que las aplicaciones de salud en nuestros relojes inteligentes detecten señales de aviso de una peligrosa afección cardiaca. Puesto que los datos relativos a nuestras preferencias no son más que un flujo de datos que sigue un determinado patrón, hoy nos es posible ajustar algoritmos que combinan patrones para que estos nos ayuden a identificar los mejores compañeros posibles de cara a una transacción. Esto no es sencillo en absoluto (decidir qué comparar con qué no es un asunto trivial), pero gracias a una serie de algoritmos mejorados, en gran medida gracias a cantidades ingentes de datos de capacitación, la tarea ha ido simplificándose. En los mercados ricos en datos, estos algoritmos son el método a través del cual las partes de una transacción pueden encontrarse”¹⁴.

Las tecnologías de *Blockchain* o cadenas de bloques corresponden con una arquitectura que nace concomitantemente con la *Web* 3.0, pues su naturaleza ocupa, sin duda, de una robusta inteligencia artificial y de las cualidades que esta versión de la red aporta a las aplicaciones humanas¹⁵. Esta tecnología tiene una genética digital directamente relacionada con las monedas virtuales o *criptomonedas*. La idea de llevar a la existencia este tipo de monedas implicaba resolver dos grandes problemas tecnológicos que las herramientas previas no podían proveer: por un lado, el desarrollo de una estructura digital descentralizada de la arquitectura financiera de los usuarios, que eliminara el intermediario, valga decir, un banco central atado a una Estado particular (nacional o regional); por otro,

¹³ Mayer-Schönberger, V. y Ramge, T. (2019). La reinvenCIÓN de la economía. El capitalismo en la era del big data. Madrid: Turner Publicaciones.

¹⁴ Ibíd. Pág. 82-83.

¹⁵ Salas, L.D. y Alfaro, M. (2022). Criptomonedas y su efecto en la estabilidad del sistema financiero internacional: apuntes para Centroamérica. En: *Revista Relaciones Internacionales*. Número 95.1. Heredia: Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Costa Rica. Pág.: 33-77.

la eliminación de la confianza en un tercero (un banco o ente comercial) como criterio de seguridad de la operación financiera en línea.

Ambos aspectos hacen del *Blockchain* una tecnología digital de carácter criptográfico, que es prácticamente invulnerable e inmutable y no sujeta al control de un agente particular, lo que le provee de estándares de seguridad e integridad de la información impensables hasta hace poco tiempo. En términos generales, se trata de un conjunto de firmas digitales organizadas en forma de cadena o bloques, en la que un usuario le envía al siguiente la transacción, mediante su firma digitalizada -basada en un *token*- a un *hash* o algoritmo que reúne información de la transacción anterior, lo que permite ver la evolución de la cadena de propiedad, para fijar la encriptación de la transacción. Aún y si la tecnología de comentario tuvo un origen vinculado con las criptomonedas, el resultado final de su desarrollo pronto encontró una gran cantidad de aplicaciones que, en un principio, no estaban en el radar de los desarrolladores originales.

Hoy día, el *Blockchain* se utiliza en infinidad de actividades de todo tipo, desde la gestión en las empresas y organizaciones privadas, en todos sus procesos, hasta en la gestión pública nacional y local. Por ejemplo, Dubai, que concentra cerca de 1600 empresas que emplean a 15 000 personas, es una ciudad inteligente y pretende convertirse en una economía competitiva en al ámbito mundial, al impulsar tecnología innovadora basada en varias estrategias como el *Blockchain*, cuyos pilares están vinculados a la eficiencia gubernamental, la creación de industria y liderazgo internacional.¹⁶ En Zúrich, Suiza, la agencia oficial de promoción de inversiones de la región económica de la ciudad, la cual es conocida por su tecnología de primera clase, que se ha convertido en un centro global de tecnología financiera. En este sentido:

“El área metropolitana de Zúrich (y con ella el mundialmente famoso Crypto Valley) se ha convertido en un foco global de la industria blockchain. El enfoque progresista de Suiza en materia de regulación de la cadena de bloques, junto con su estabilidad política y financiera, son el terreno perfecto para que las empresas de la Web3 y la cadena de bloques prosperen. (...) Suiza alberga unas notables 1.224 empresas de blockchain, de las cuales casi 900 están ubicadas en el área metropolitana de Zúrich”¹⁷.

La seguridad que ofrece la tecnología del *Blockchain* se ve reflejada por su avance en el desarrollo de sistemas de identificación civil de los ciudadanos de los países. Estonia, líder mundial en el ámbito del gobierno digital, posee un sistema

¹⁶ Deteau (2024). Transformándose en la ciudad más inteligente del mundo. En <https://www.investindubai.gov.ae/es/industries/technology-ict/becoming-worlds-smartest-city>. Departamento de Economía y Turismo de Emiratos Árabes Unidos. Recuperado: 09/01/2025.

¹⁷ Greater Zurich Area (2025). Tecnología Web3 y Blockchain. En: <https://www.greaterzuricharea.com/en/blockchain-technology>. Recuperado el 09/01/2025.

que permite a los ciudadanos y residentes utilizar su identificación digital para acceder a servicios gubernamentales y del sector privado, como el voto, la banca, la atención médica y el comercio virtual¹⁸. Para el año 2023, en esta “república digital”, como se le ha llamado en Europa, por primera vez desde que se introdujo el voto *online*, se emitieron más votos digitales que papeletas físicas en las elecciones generales. Estonia introdujo el voto electrónico en 2005 como parte de una campaña para impulsar la administración electrónica y los servicios digitales a todos los niveles de la sociedad¹⁹.

En cuanto al uso de *Blockchain* aplicado a los llamados contratos inteligentes, en procesos de contratación pública, México ha empezado a caminar en el uso de esta herramienta, para combatir los problemas de rigidez en la estructura de los contratos tradicionales y sus elevados costos. Estudios académicos han demostrado que su uso se traduce en una sustantiva reducción de costos de vigilancia del 31,7%, y de información, en un 47,7%²⁰.

En materia de compras públicas, de hecho, el *Blockchain* se convierte en una potente herramienta para combatir la corrupción en la función pública. Por ejemplo, en Colombia, la Procuraduría General, junto con el Banco Interamericano de Desarrollo y el Foro Económico Mundial, lideraron un equipo multidisciplinario que desarrolló el “Proyecto de la Transparencia” en el que colectivamente diseñaron un software piloto con la tecnología *Blockchain*, que pretende ser usado en los procesos de licitaciones que se lleven a cabo mediante el Sistema de Compras Públicas colombiano, con el fin de aumentar la transparencia y reducir el riesgo de corrupción. De esta forma, se busca la introducción de esta tecnología para tener un control permanente de la actividad de todos los actores involucrados en el proceso, mediante el almacenamiento automático de cualquier modificación, alteración o intervención, durante los procesos de compras públicas²¹.

En el sector privado, el uso de esta tecnología está más extendido y validado. IBM, por ejemplo, ha desarrollado servicios de gestión empresarial exitosa con

¹⁸ IDefy. (2023). El sistema de identidad digital basado en blockchain de Estonia: un modelo para el mundo. En <https://idefy.ai/estonias-blockchain-based-digital-identity-system-a-model-for-the-world/>. 31 de octubre del 2023. Recuperado: 09/01/2025.

¹⁹ Mac, D. (2023). Elecciones en Estonia: la "república digital" rompe el récord de votantes electrónicos. En <https://es.euronews.com/next/2023/03/09/elecciones-en-estonia-la-republica-digital-rompe-el-record-de-votantes-electronicos>. Diario digital EuroNews.com. 9 de marzo de 2023. Recuperado: 09/01/2025.

²⁰ Moska, H (2021) Blockchain en el sector público. En: <https://kpmg.com/mx/es/home/tendencias/2021/10/ao-blockchain-en-el-sector-publico.html>. Ciudad de México: KPMG. Recuperado: 09/01/2025.

²¹ Rodríguez, D. y otros (2020). Tecnología Blockchain para mitigar el riesgo en procesos de contratación pública. En: <https://cms.law/es/col/publication/tecnologia-blockchain-para-mitigar-el-riesgo-de-corruption-en-procesos-de-contratacion-publica>. CMS Law, Tax & Future. 27 de julio del 2020. Recuperado: 2/1/2025

diferentes corporaciones de alto perfil, que ha probado la capacidad del *Blockchain* para mejorar los negocios. Algunos de ellos son: *The Home Depot*, el cual obtiene claridad en tiempo real de su inventario, en los procesos de envío y recepción; el de *IPwe*, que ayuda a desbloquear activos de patentes no realizados, ya que en una serie de ocasiones no existe claridad en torno a la propiedad intelectual y el valor de los activos, por lo que la empresa aprovecha el poder de la IA de *Watsonx* para rotar el *big data*, lo que permite a los propietarios de patentes diversificar sus activos digitales y, por último; el caso de *Renault*, que se impulsó hacia el triunfo con Blockchain XCEED, para resolver el problema de procesar millones de documentos de conformidad de la industria del automóvil, por lo que ahora se utiliza en toda el sector como herramienta para automatizar los documentos²². Al tener tantas aplicaciones:

“Blockchain se ha identificado, especialmente, en países en vías de desarrollo, donde garantizar la confianza es una preocupación importante, por lo que se puede considerar como un componente adicional y muy necesario de internet, que antes carecía de seguridad y confianza (...). Esta tecnología puede ser implementada en diferentes áreas, por ejemplo, salud, telecomunicaciones, agricultura, internet de las cosas, entre otras; por lo tanto, su uso ayuda a evolucionar en sentido positivo, desde el punto de vista de seguridad, mejorar la eficiencia en los diferentes procesos en la que BC se implemente. Además, se considera como la próxima generación de computación en la nube y se espera que remodele, radicalmente, el modelo de comportamiento de individuos y organizaciones”²³.

No hay duda de que Costa Rica está a las puertas de un mar de posibilidades si se fomenta agresivamente la producción doméstica y del talento humano en materia de tecnologías digitales emergentes, y conectado con la atracción IED que se vincula con el ramo. El país puede y debe fomentar el desarrollo de clústeres de negocios o *hubs* de tecnologías digitales emergentes que profundicen el estatus del país, como el “*Silicon Valley*” latinoamericano²⁴, de tal manera que podamos aprovechar nuestras condiciones, nuestro talento humano y nuestras políticas de Estado tecnológicas, científicas y de innovación, para apuntalar el salto al desarrollo que nuestro pueblo exige.

A partir de estas líneas argumentativas, sometemos a consideración de las diputadas y los diputados de esta Asamblea Legislativa la siguiente propuesta de ley.

²² IBM (2025) ¿Qué es Blockchain? En: <https://www.ibm.com/es-es/blockchain>. Página oficial de IBM, en español. Recuperado: 09/01/2025.

²³ Mela, J.L. y Cedeño, J. (2019). *Tecnología Blockchain y sus aplicaciones*. En: Visión Antataura. Vol. 3, núm. 2. Diciembre de 2019. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá. Pág. 110.

²⁴ Stockman, F. (2024). ¿Ese es el Silicon Valley de América Latina? En: <https://www.nytimes.com/es/2024/04/04/espanol/opinion/silicon-valley-costa-rica-america-latina.html>. The New York Times. 4 de abril de 2024. New York, EEUU. Recuperado: 6/1/2025

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
DECRETA:

**LEY PARA LA PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES
EMERGENTES PARA EL DESARROLLO**

**CAPÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1.- Objeto.

La presente ley tiene como objeto regular y promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales emergentes, tales como el *Blochchain*, inteligencia artificial y todo lo relativo a la *Web 3.0* y *4.0* o sus versiones posteriores, así como otras tecnologías de esta naturaleza, presentes o futuras, con el fin de que el país pueda utilizar las aplicaciones que estas tecnologías permiten generar, en el fomento de su desarrollo humano y el bienestar general de su población. Cualquier regulación hecha por el órgano competente, tendrá por objetivo la promoción y desarrollo de estas tecnologías en el país.

ARTÍCULO 2.- Definiciones.

Para los efectos de la presente ley, sus aplicadores se atendrán a las siguientes definiciones:

- a) Tecnologías digitales emergentes: conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico y técnico, en el ámbito de los desarrollos recientes y más novedosos, en lo relativo a lo digital o virtual.
- b) Empresas de base tecnológica digital emergente: aquellas organizaciones productoras de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo, y la producción de nuevos productos digitales o virtuales innovadores cuyas características y usos sean distintos o mejores que los existentes, a través

de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos en el área digitales.

- c) *Web 3.0*: última versión de pleno funcionamiento de la red de Internet, que se caracteriza por constituirse semánticamente, de tal manera que los usuarios y los equipos interactúan en la red mediante el lenguaje natural que interpretan programas computacionales diseñados al efecto, mediante la inteligencia artificial, lo que implica que todos los datos alojados en la Web 3.0 son “comprendidos” por las máquinas, por lo que su procesamiento es más veloz, eficaz y eficiente.
- d) *Web 4.0*: versión más reciente de funcionamiento de la red de Internet, que se caracteriza por sustentarse en la *Web 3.0* y que se encuentra en las primeras etapas a modo de fase transicional frente a las nuevas características que esta implica y que apuntan hacia la integración del mundo físico y el plano digital de tal manera que los diferentes aparatos conectados a la red (cámaras, vehículos, teléfonos, etc.) se integran en una realidad aumentada que, con el crecimiento exponencial que experimenta la IA hará que esta última supere la capacidad de la inteligencia humana.
- e) Activos digitales: recursos intangibles que se construyen con datos informáticos, cuyas características dependen de la manera que se apliquen esos datos al momento de crearlos.
- f) *Blockchain*: tipo especial de base de datos, cuya arquitectura descentralizada se alimenta de una gran cantidad de computadoras distribuidas en todo el mundo, de tal manera que los datos se organizan en bloques ordenados y encadenados cronológicamente y que quedan protegidos por criptografía de última generación, lo que garantiza su integridad e inmutabilidad.
- g) *Token* virtual: tecnología digital de seguridad o autenticación que genera una clave irremplazable de 6 dígitos o más, aleatoriamente, que se crea para proteger transacciones bancarias, pero que evoluciona para ser usada para agilizar las diferentes operaciones de los usuarios, sin comprometer su seguridad digital

- h) Inteligencia artificial: área computacional que mezcla la informática y conjuntos de datos robustos para permitir la resolución de problemas mediante algoritmos avanzados, capaces de procesar grandes cantidades de información para crear sistemas expertos que hagan predicciones o clasificaciones basadas en datos de entrada y que son competentes para tomar decisiones autónomamente, o bien auxilian a los seres humanos en su propio proceso decisorio.
- i) Aplicaciones: programas informáticos que se instalan y ejecutan en dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes o las tabletas, así como en computadoras personales, y que llevan a cabo operaciones específicas en asuntos de todo tipo.
- j) Contratos inteligentes (*Smartcontracts*): contratos digitales que se expresan en programas computacionales almacenados mediante la tecnología de *Blockchain*, y que se ejecutan cuando se cumplen las condiciones predeterminadas, para automatizar la ejecución de un acuerdo, con el fin de que todos los participantes puedan estar seguros instantáneamente del resultado pactado y que crea inmutabilidad, transparencia y trazabilidad de dichas condiciones, debidamente documentadas.
- k) Reconversion tecnológica: modificación en el uso de tecnologías, equipos y máquinas, con el fin de modernizar y actualizar las empresas y organizaciones, así como mejorar su productividad, con el fin de enfrentar los retos competitivos que le impone el entorno.
- l) Micitt: Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.
- m) Promotora: Promotora Costarricense de Innovación e Investigación.
- n) SNCTI: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- o) GAMA: Gran Área Metropolitana Ampliada, la cual corresponde con la zona geográfica establecida en la Ley de Reforma a la Ley de Régimen de Zonas Francas, y sus reformas, número 7210, del 23 de noviembre de 1990.
- p) Transparencia: calidad de los procesos, tareas y actividades desarrollados en el sector público, que facilita el acceso a la información pública, la promoción de la rendición de cuentas y la participación ciudadana, y el

fomento del desarrollo de datos abiertos de gobierno, con el fin de cumplir el derecho humano de acceso a la información.

- q) Trazabilidad: propiedad relativa al resultado de un valor estándar basado en procesos prefijados, que puede vincularse con referencias específicas mediante una seguidilla continuada de comparaciones o diversos pasos, desde su nacimiento hasta su ubicación actual en la cadena de pasos referenciada.

ARTÍCULO 3.- Objetivos de desarrollo.

Esta ley fomentará la consecución de los objetivos de desarrollo que el país requiera, tanto para el sector público como privado, con el fin de promover el uso de estas tecnologías digitales emergentes para fortalecer su reconversión económica y tecnológica, mejorar su desarrollo humano, apalancar su crecimiento y asegurar la transparencia y la trazabilidad en la gestión pública, en todos los niveles. En este sentido, esta ley promoverá los siguientes objetivos de desarrollo:

- a) Fomentar la creación de centros regionales e internacionales de servicios virtuales en el país, relacionados con estas tecnologías digitales emergentes, que incluyan el intercambio y negociación de activos digitales, y el almacenamiento y desarrollo de tecnologías de esta naturaleza.
- b) Promover la conciencia pública sobre la importancia de la inversión en el sector de productos y servicios relacionados con los activos digitales, y apalancar la innovación y educación para este sector.
- c) Fomentar la conversión del país en un gestor de negocios de tecnologías digitales emergentes y activos digitales, así como un espacio idóneo para el intercambio, transacción, distribución y desarrollo de nuevas tecnologías y activos digitales.
- d) Atraer inversiones y alentar a las empresas de base tecnológica digital emergente, que operan en el ramo, para establecer sus negocios en nuestro país, e impulsarlos a través de talento humano local capacitado.

- e) Desarrollar las regulaciones, reglamentos y estándares necesarios para integrar, supervisar y vigilar las plataformas de tecnologías digitales emergentes para el gobierno, incluyendo todo lo relacionado con las compras públicas, con miras a fortalecer su transparencia y trazabilidad.
- f) Regular apropiadamente toda la red de activos digitales, proveedores de servicios de esta naturaleza y todos los demás asuntos relacionados, con el fin de dotar de seguridad jurídica idónea a los generadores y usuarios de estas tecnologías digitales emergentes, desde la perspectiva del mejoramiento del desarrollo humano del país.
- g) Impulsar la creación de nuevas empresas de base tecnológica digital emergente, así como emprendimientos y fuentes de trabajo en el sector de las tecnologías digitales emergentes, para la sociedad costarricense, con el fin de que el país las aproveche asertivamente.
- h) Fomentar la educación técnica y profesional en el área de las tecnologías digitales emergentes, a través de colegios vocacionales y centros de enseñanza técnicos y superiores.
- i) Impulsar las aplicaciones relacionadas con estas tecnologías digitales emergentes, en las empresas y negocios del país, así como en el sector público, con el fin de favorecer su eficiencia, eficacia y transparencia.
- j) Cualquier otro objetivo que tenga como base la promoción del uso de tecnologías digitales emergentes, en función del desarrollo humano del país.

ARTÍCULO 4.- Interés público.

Se declara de interés público la promoción, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales emergentes, tales como todo lo relativo a la *Web 3.0 y 4.0*, el *Blockchain* y la inteligencia artificial, entre otros, así como el fomento de la instalación o desarrollo de empresas de base tecnológica digital emergente, con miras a mejorar el desarrollo humano del país y el bienestar de sus habitantes. Las instituciones públicas procurarán aprovechar estas tecnologías para el mejor

desempeño de sus procesos administrativos y para aumentar su transparencia y trazabilidad. Las regulaciones que se emitan al efecto buscarán facilitar su uso.

CAPÍTULO SEGUNDO RECTORÍA Y FUNCIÓN DEL ESTADO

ARTÍCULO 5.- Órgano Competente

El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) es el órgano competente y encargado de regular, supervisar, reglamentar y vigilar la promoción, regulación e implementación de las nuevas tecnologías digitales emergentes, para promover su uso y desarrollo en los sectores privado y público, en aras de la eficiencia, eficacia, transparencia, trazabilidad y uso adecuado de estas.

ARTÍCULO 6.- Marco institucional y de gobernanza

Las políticas públicas relacionadas con la promoción de las nuevas tecnologías digitales emergentes, se desarrollarán en el contexto del marco interinstitucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), lo cual incluye la coordinación entre los sectores público y privado, en condiciones de gobernanza, bajo la rectoría del Micitt, de conformidad con la Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, número 7169 del 26 de junio de 1990, y sus reformas; y con el apoyo de la Promotora, de conformidad con las funciones y atribuciones que le otorga la Ley de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, número 9971, del 11 de mayo de 2021.

ARTÍCULO 7.- Obligaciones

En lo atinente al cumplimiento de los objetivos establecidos en la presente ley, en el contexto del ejercicio de la rectoría del SNCTI, el Micitt deberá:

- a) Desarrollar las regulaciones, reglas y estándares necesarios para promover y supervisar las plataformas de activos digitales, los proveedores de servicios de este tipo de servicios y todos los demás asuntos relacionados con estos activos.
- b) Desarrollar la política pública general y los planes necesarios relacionados con la regulación para el fomento de la negociación y comercio de los servicios relativos a las tecnologías digitales emergentes, así como activos digitales, en general, en el contexto del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación señalado en la Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, número 7169 del 26 de junio de 1990, y sus reformas.
- c) Desarrollar los planes necesarios para promover la aplicación de estas tecnologías en el gobierno central y sus instituciones, los gobiernos locales, la Asamblea Legislativa de la República, el Tribunal Supremo de Elecciones, la Contraloría General de la República, las universidades del Estado y, en general, en todo el sector público, incluyendo los entes desconcentrados de la administración pública, tanto para mejorar y transparentar su funcionamiento general, así como para favorecer la transparencia y trazabilidad de los sistemas de compras públicas.
- d) Impulsar y contribuir, con las entidades públicas y privadas competentes, en la atracción de la inversión extranjera directa relacionada con estas tecnologías digitales emergentes, y alentar a que las empresas que en el mundo operan en este sector tecnológico, establezcan sus negocios en el país.
- e) Fomentar la concientización en la sociedad costarricenses, sobre la importancia de la inversión en el sector de productos y servicios de activos digitales.
- f) Impulsar los esfuerzos de innovación y emprendimientos en este sector.
- g) Fomentar la educación y capacitación en el país, en el campo de las tecnologías digitales emergentes y los activos digitales, en coordinación con el Ministerio de Educación Pública (MEP), el Instituto Nacional de Aprendizaje

(INA), las universidades estatales y privadas, y los centros educativos técnicos y parauniversitarios, públicos y privados, del país, de conformidad con los mecanismos establecidos en la Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, número 7169 del 26 de junio de 1990, y sus reformas.

- h) Realizar las acciones necesarias, dentro del marco de la legalidad, para promover la agilización de trámites y requisitos para favorecer la apertura de zonas francas especializadas en el ámbito de las tecnologías digitales emergentes en el país.
- i) Monitorear el comercio y otras transacciones realizadas a través de estas tecnologías emergentes digitales y evitar que el uso de estas se aplique en contra de la transparencia de las instituciones del gobierno y en detrimento de la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, y sus reformas, núm. 7786, del 30 de abril de 1998.
- j) Coordinar con el Banco Central de Costa Rica todo lo relacionado con la aplicación de estas tecnologías digitales emergentes, sobre todo aquellas atinentes al giro de operaciones financieras, como el *Blockchain*, en todos los asuntos relacionados con la protección y estabilidad del sistema financiero.
- k) Coadyuvar en la facilitación de reglamentaciones, permisos y licencias para el funcionamiento de las empresas de base tecnológica digital emergente, que promuevan los objetivos de la presente ley, con eficiencia y eficacia.
- l) Ejercer cualesquiera otros deberes o facultades que estén relacionados con la promoción, regulación, vigilancia y supervisión de los proveedores y desarrolladores de las tecnologías digitales emergentes y los activos digitales, en el marco de los objetivos de la presente ley.

ARTÍCULO 8.- Facultades del Micitt

Para el cumplimiento de los objetivos de la presente ley, el Micitt queda facultado para:

- a. Estimular la formación y el establecimiento de nuevas empresas de base tecnológica digital emergente en el país, incluida su adscripción al régimen de zonas francas.
- b. Recomendar, canalizar y apoyar la facilitación de los respectivos permisos y trámites requeridos por las empresas extranjeras relacionadas con las tecnologías digitales emergentes que deseen establecerse en el país, en coordinación con las instituciones gubernamentales correspondientes, sin menoscabo de los procedimientos que al efecto existan en términos del régimen de zona franca.
- c. Coadyuvar en el desarrollo de proyectos de infraestructura y servicios públicos necesarios, que faciliten el desarrollo de las empresas de base tecnológica digital emergente, con base en los objetivos establecidos en la presente ley.
- d. Desarrollar las regulaciones necesarias para la protección de los inversores y comerciantes de activos digitales, sea por atracción de inversión extranjera directa, o por inversiones de empresas nacionales, y para promover la eliminación de prácticas ilegales en esta materia, en coordinación con las entidades respectivas y en cumplimiento de la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, y sus reformas, núm. 7786, del 30 de abril de 1998.
- e. Fomentar la regulación, control y sanciones administrativas de las actividades relacionadas con los activos digitales, incluidas las actividades relacionadas con los servicios de gestión, compensación, liquidación y custodia de dichos activos.
- f. Clasificar los tipos relacionados con los activos digitales y *tokens* virtuales; y prescribir las reglas para su comercialización, intercambio y custodia.
- g. Reglamentar, regular y supervisar la operación y gestión de las plataformas y carteras de activos digitales y la tecnología de libro mayor distribuido.

- h. Fiscalizar y denunciar, ante las autoridades competentes la manipulación de los precios de negociación de activos digitales y desarrollar las reglas necesarias para proteger a los inversionistas y frenar prácticas sospechosas.
- i. Cualquier otra que sea necesaria para el cumplimiento de esta ley.

ARTÍCULO 9.- Rol de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación

La Promotora Costarricense de Innovación e Investigación contribuirá en la ejecución de las políticas públicas que promuevan el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales emergentes con miras a favorecer el uso de aplicaciones derivadas de estas, para potenciar el desarrollo del país y fortalecer el SNCTI.

ARTÍCULO 10.- Políticas de desarrollo

En la aplicación de la presente ley, el Estado y sus instituciones favorecerán el fortalecimiento de los polos de desarrollo fuera del Gran Área Metropolitana Ampliada (GAMA). Para este efecto, el Micitt desarrollará planes de acción tendientes a generar servicios, infraestructura y condiciones de operación necesarias para impulsar el establecimiento de empresas en zonas francas o parques industriales en dichos polos, para empresas de base tecnológica digital emergente, o la modernización de los ya existentes, para lo cual, también, podrá promocionar el desarrollo de centros financieros y tecnológicos especiales vinculados con las tecnologías señaladas, en zonas específicas de este tipo.

ARTÍCULO 11.- Políticas educativas

El Estado, por medio del Micitt, instará a las universidades públicas y privadas, y al Instituto Nacional de Aprendizaje y entes privados de educación parauniversitaria, para la aplicación de ofertas académicas que respondan a las necesidades técnico-

profesionales de las empresas de tecnología digital emergente, de cara al aporte del talento humano necesario para suplirlo a estas. Asimismo, el Micitt coordinará con el Ministerio de Educación Pública para impulsar planes de estudio en colegios vocacionales, científicos y técnico-profesionales, que favorezcan este objetivo.

CAPÍTULO TERCERO ESTRUCTURA OPERATIVA DEL ESTADO

ARTÍCULO 12.- Gestión directora del proceso

En la estructura funcional del Micitt, la dirección relacionada con el proceso de innovación, cuyos objetivos organizacionales apunten hacia la promoción el desarrollo nacional, al incorporar la innovación tecnológica como herramienta para el mejoramiento de la competitividad en las empresas, así como la eficiencia y eficacia en la gestión pública, incluirá en sus procesos los objetivos señalados en la presente ley. El director de esa dependencia velará por el cumplimiento de la presente ley.

ARTÍCULO 13.- Funciones de la gestión directora

Para el cumplimiento de la presente ley, la persona que ejerza la dirección señalada en el artículo 12 precedente, tendrá las siguientes funciones:

- a. Coadyuvar en el desarrollo la política general y los planes, programas y proyectos desarrollo, estratégicos y operativos, relacionados con la promoción de las tecnologías digitales emergentes.
- b. Dar seguimiento a la implementación de los planes, programas y proyectos señalados.
- c. Apoyar la redacción de las resoluciones, reglamentos y directrices relacionados con la promoción y regulación de las tecnologías digitales emergentes, así como del uso y desarrollo de las plataformas de compras públicas que aprovechen esas tecnologías.

- d. Coadyuvar en el desarrollo de la política general y los planes, programas y proyectos desarrollo, estratégicos y operativos, relacionados con los activos digitales y sus transacciones comerciales digitales.
- e. Coadyuvar en la formación de los equipos de trabajo pertinentes dentro del SNCTI, para asesorar el desarrollo de funciones y reglamentos apropiados para promover los objetivos de la presente ley.
- j. Promover las políticas internas necesarias para facilitar el cumplimiento de la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, y sus reformas, número 7786, del 30 de abril de 1998.
- f. Vigilar y presentar las denuncias o supervisiones pertinentes para las empresas de base tecnológico digital emergente autorizadas, que supongan situaciones sospechosas, sobre el uso ilegal de estas tecnologías.

CAPÍTULO CUARTO EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DIGITAL EMERGENTE

ARTÍCULO 14.- Fomento empresarial

El Estado fomentará la formación y desarrollo de empresas de base tecnológica digital emergente, según los parámetros establecidos en esta ley. Dicho fomento se aplicará tanto para las empresas extranjeras que se instalen en el país, como para las empresas domésticas que se desarrollen en esta materia.

ARTÍCULO 15.- Inversión extranjera directa

El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones coordinará con el Ministerio de Comercio Exterior, la Promotora y la plataforma institucional del Estado y la sociedad civil encargada de promover la atracción de la inversión extranjera directa, para fomentar aquellas inversiones relativas a las tecnologías emergentes establecidas en la presente ley, según sus objetivos de desarrollo.

ARTÍCULO 16.- Incentivos y beneficios

Las empresas de base tecnológica digital emergente, nacionales o extranjeras, con operaciones en el país y que se enfoquen en el desarrollo de estas tecnologías, serán acreedoras de los incentivos y beneficios establecidos en la Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, número 7169 del 26 de junio de 1990, y sus reformas, así como en la Ley de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, número 9971, del 11 de mayo de 2021.

Estas empresas tendrán acceso a los contratos de incentivos para la promoción y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación y al Fondo de Incentivos para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de la Innovación, administrados por la Promotora.

ARTÍCULO 17.- Obligaciones de las empresas

Además de las regulaciones establecidas en el ordenamiento jurídico costarricense para las empresas que se desarrollan en el país, en los regímenes existentes, aquellas compañías, nacionales o extranjeras que inviertan en las tecnologías digitales emergentes están obligadas a:

- a) Llevar y anotar, en los libros y registros contables establecidos por ley, todas las operaciones financieras relacionadas con el giro de negocios de este tipo de empresas, incluyendo lo relativo a los activos digitales, todo de conformidad con las normas de contabilidad e información financiera internacionalmente reconocidas.
- b) Proporcionar a los clientes los formularios de cumplimiento necesarios y la política de conocimiento del cliente de rigor, para lo cual no podrán realizar actos, negocios o intercambios de activos digitales o tecnologías digitales

emergentes, con aquellos que no estén debidamente registrados e individualizados como personas físicas o jurídicas.

c) Denunciar cualquier situación sospechosa, ante las autoridades competentes, relacionadas con el uso de estas tecnologías digitales emergentes de parte de personas físicas o jurídicas que pudieran configurar los delitos establecidos en la Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, y sus reformas, núm. 7786, del 30 de abril de 1998.

d) Cumplir con las demás disposiciones de la presente ley, respecto a la formación de empresas, garantías sociales y regímenes tributarios y parafiscales.

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 18.- Reformas a otras leyes

i) Se adiciona un inciso I) al artículo 4 de la Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, número 7169 del 26 de junio de 1990, y sus reformas, cuyo texto dirá:

“Artículo 4- De conformidad con los objetivos señalados en la presente ley, el Estado tiene los siguientes deberes, para fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación.

(…)

I) Fomentar el desarrollo y utilización de tecnologías digitales emergentes en Costa Rica, por medio de la investigación y desarrollo correspondiente, así como mediante la promoción de

empresas nacionales y la atracción de la inversión extrajera directa de compañías relacionadas con dichas tecnologías".

Rige a partir de su publicación.

**Fabricio Alvarado Muñoz
Diputado**

**Olga Morera Arrieta
Diputada**

**Jose Pablo Sibaja Jiménez
Diputado**

**Rosalía Brown Young
Diputada**

**David Segura Gamboa
Diputada**

**Yonder Salas Durán
Diputado**