

ECIJA  
GPA

Ecuador

Artículo

# Análisis Inicial del nuevo Proyecto de Ley para el Fomento y Desarrollo de la Inteligencia Artificial en Ecuador

Área de LegalTech y Protección de Datos



El equipo de LegalTech y Protección de Datos, conformado por José Sebastián Ponce y Christian Espinosa Velarde, respectivamente, realizaron un análisis detallado del nuevo Proyecto de Ley para el Fomento y Desarrollo de la Inteligencia Artificial en Ecuador, enfocándonos especialmente desde el Capítulo Tercero en adelante, donde se aborda el fomento y desarrollo de la IA. Es importante establecer que este proyecto se diferencia de su predecesor por ser más enunciativo de principios y menos hiper-regulatorio. A continuación, desglosamos cada artículo para facilitar su entendimiento:

### **Capítulo Tercero: Fomento y Desarrollo de la Inteligencia Artificial**

#### **Artículo 6: Fomento del Desarrollo del Software, proyectos o herramientas de Inteligencia Artificial**

**Texto del Artículo:** El desarrollo del software se reconoce como motor de la economía digital y fundamental para impulsar la innovación en Inteligencia Artificial. La entidad rectora en transformación digital y la entidad rectora de la producción promoverán políticas públicas específicas que incentiven la creación y escalamiento de empresas dedicadas al desarrollo de software, proyectos o herramientas enfocadas en inteligencia artificial.

- **Reconocimiento del Software:** Este artículo establece un marco legal que reconoce el desarrollo de software como esencial para la economía digital. Este reconocimiento es crucial, ya que proporciona una base legal para la promoción y apoyo del desarrollo de IA.
- **Políticas Públicas Específicas:** La promoción de políticas públicas específicas es vital para crear un ecosistema de innovación. Es importante que estas políticas sean claras y detalladas, especificando los tipos de incentivos y apoyos disponibles para las empresas de IA.
- **Impacto Positivo:** Si se implementa correctamente, este artículo puede incentivar significativamente la creación y escalamiento de empresas de IA, impulsando la innovación tecnológica y el crecimiento económico del país.

### Artículo 7: Incentivos Financieros y Financiamiento

**Texto del Artículo:** Los emprendimientos dedicados al desarrollo de software o herramientas que utilizan Inteligencia Artificial se integrarán al registro nacional de emprendimiento establecido en la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación y tendrán acceso a las mismas fuentes alternativas de financiamiento establecidas en el Capítulo V de la mencionada Ley.

- **Acceso al Financiamiento:** Este artículo garantiza que los emprendimientos de IA tengan acceso a fuentes alternativas de financiamiento, lo cual es fundamental para el desarrollo de

nuevas tecnologías. El acceso a financiamiento es una de las barreras más significativas para las startups tecnológicas.

- **Integración con Legislación Existente:** Al integrar estos emprendimientos en el registro nacional de emprendimiento y alinearlos con la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación, se crea un marco legal cohesivo que facilita el acceso a los recursos financieros necesarios.
- **Eficacia Práctica:** La clave del éxito de este artículo radica en la eficiencia y accesibilidad de los mecanismos de financiamiento. Es esencial que los procedimientos para acceder a estos fondos sean claros, rápidos y transparentes.

### Artículo 8: Convenios Internacionales para Fortalecer el Ecosistema de Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** El ente rector de la política pública de educación superior gestionará la participación de las instituciones del sistema de educación superior en redes internacionales de investigación y desarrollo, así como en programas de intercambio de conocimientos y tecnologías.

- **Gestión Eficiente:** La gestión eficiente de estos convenios por parte del ente rector de la política pública de educación superior es vital. Es necesario asegurar que las instituciones locales puedan realmente beneficiarse de estos programas internacionales y que no se vuelva un argumento más para continuar hiper regulando a la educación superior.

## Artículo 9: Promoción de la Investigación en Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** Las instituciones del sistema de educación superior promoverán programas de investigación específicos en el campo de la Inteligencia Artificial. Los recursos para financiar estos programas se obtendrán con cargo a las partidas establecidas en el Artículo 36 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

- La promoción de programas de investigación específicos en IA es fundamental para el desarrollo de tecnologías avanzadas. Sin embargo, muchas veces en el país se cree que con un plumazo de una Ley se solucionan los problemas y las necesidades, en este caso no es ajeno a esto, el ecosistema no se construye solamente con leyes y enunciados, se necesitan cambios estructurales que fomenten y apoyen las iniciativas y la libertad individual para crear.
- **Vinculación con la Ley Orgánica de Educación Superior:** Al vincularse con la Ley Orgánica de Educación Superior, se asegura un marco legal sólido y un financiamiento continuo para la investigación en IA. Sin embargo, Es necesario asegurar que las instituciones locales puedan realmente beneficiarse de estos programas internacionales y que no se vuelva un argumento más para continuar hiper regulando a la educación superior.

## Artículo 10: Becas para Estudios e Investigación para el Desarrollo de Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** Las instituciones de educación superior, de acuerdo con

lo establecido en el Art. 77 de la Ley de Educación Superior, asignarán recursos específicos para la concesión de becas destinadas al estudio y la investigación en el campo de la Inteligencia Artificial.

- Suena muy bien, pero además de las becas obligatorias del art.77 de la Ley de educación superior, que seguramente ya están presupuestadas, ¿quién va a financiar estas becas? ¿Son becas adicionales, o las entidades de educación superior deben reducir otros rubros de becas para otorgar estas de IA? Son preguntas básicas que una buena técnica legislativa debería prever.

## Artículo 11: Programas de Posgrado en Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** El ente rector de la política pública de educación superior en coordinación con todas las entidades gubernamentales relacionadas, incentivarán la creación de programas de maestría y doctorado especializados en Inteligencia Artificial y disciplinas afines. Las instituciones de educación superior podrán establecer convenios con universidades extranjeras para la creación de programas conjuntos y el intercambio de estudiantes y profesores.

- **Formación Avanzada:** La creación de programas de maestría y doctorado en IA es esencial para formar expertos que puedan liderar proyectos tecnológicos de alta complejidad. Sin embargo, es esencial asegurar la calidad de estos programas es vital.

La acreditación y el cumplimiento de estándares internacionales deben ser una prioridad para mantener la excelencia académica. La selección de profesionales y cuerpo docente también debería cumplir requisitos que eviten dañar al eco sistema.

- **Colaboración Internacional:** Los convenios con universidades extranjeras pueden enriquecer la calidad de los programas y ofrecer una perspectiva global a los estudiantes y profesores. ¿Quién va a gestionar esta colaboración, en qué terminos? ¿Es atractivo para universidades extranjeras el colaborar en AI con Ecuador?

## Artículo 12: Reforma de Mallas Curriculares

**Texto del Artículo:** El ente rector de la política pública de educación superior definirá las necesidades de reforma de las mallas curriculares de las carreras universitarias que requieran incorporar materias relacionadas con el uso de herramientas basadas en Inteligencia Artificial, enfocadas en la aplicación práctica de cada carrera.

- **Más hiper-regulación:** Nuevamente, más hiper-regulación, control e injerencia de las entidades de control en mallas curriculares. Las universidades son y deben ser perfectamente capaces de diseñar programas en inteligencia artificial, de hecho, muchas ya lo hacen sin necesidad de que el ente rector definá. Ecuador debe romper la tara mental de que se necesita el Estado para todo.

## Artículo 13: Fomento a la Innovación y Emprendimiento en Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** El ente rector de la producción en conjunto con las instituciones de educación superior fomentará la creación de startups y empresas de base tecnológica en el campo de la inteligencia artificial a través de incubadoras y aceleradoras de negocios. Se promoverán alianzas con el sector privado para obtener el financiamiento que se requiera.

1. **Ecosistema de Innovación:** Este artículo podría ser fundamental para la creación de un ecosistema de innovación en IA. Las incubadoras y aceleradoras de negocios proporcionan el apoyo necesario para que las startups tecnológicas puedan crecer y prosperar. **Impacto:** Fomenta un entorno dinámico para la creación y desarrollo de nuevas empresas tecnológicas en el campo de la IA, potenciando el crecimiento económico y la innovación. **Crítica:** Sin embargo, la falta de detalles sobre cómo se implementarán estas incubadoras y aceleradoras puede resultar en una ejecución ineficaz. Es fundamental que se establezcan mecanismos claros y recursos suficientes para asegurar su operatividad y sostenibilidad. Además, la ley no especifica cómo se garantizará la transparencia y equidad en la formación de estas alianzas, lo cual podría abrir puertas a prácticas poco éticas o favoritismo. Sin un seguimiento riguroso y una evaluación continua, estas iniciativas podrían fracasar.

Es necesario implementar métricas claras para medir el éxito y hacer ajustes según sea necesario.

2. **Colaboración Público-Privada:** Las alianzas con el sector privado son esenciales para proporcionar financiamiento y otros recursos cruciales para el desarrollo de startups. Es importante que estas alianzas sean efectivas y mutuamente beneficiosas. **Impacto:** La colaboración entre el sector público y privado maximiza los recursos disponibles y aumenta las posibilidades de éxito para las startups. **Crítica:** La ley no especifica cómo se garantizará la transparencia y equidad en la formación de estas alianzas, lo cual podría abrir puertas a prácticas poco éticas o favoritismo.
3. **Sostenibilidad y Escalabilidad:** Asegurar la sostenibilidad de las incubadoras y aceleradoras es vital. Esto incluye garantizar un flujo constante de financiamiento y apoyo, a través de un marco regulatorio claro y lleno de incentivos legales y tributarios. Sin esto la capacidad de las startups para escalar y tener éxito es una batalla cuesta arriba. **Impacto:** La sostenibilidad de estas iniciativas asegura que las startups no solo puedan comenzar, sino también crecer y competir a nivel internacional. **Crítica:** Sin un seguimiento riguroso y una evaluación continua, estas iniciativas podrían fracasar. Es necesario implementar métricas claras para medir el éxito y hacer ajustes según sea necesario.

## Artículo 14: Cooperación Internacional en Educación e Investigación en Inteligencia Artificial

**Texto del Artículo:** Las instituciones de educación superior promoverán la firma de convenios y acuerdos de cooperación con universidades y centros de investigación internacionales líderes en Inteligencia Artificial. Se incentivará la participación en redes y consorcios internacionales dedicados a la investigación y desarrollo de inteligencia artificial.

1. **Colaboración Internacional:** Este artículo repetitivo en concepto, solo ratifica que la cooperación internacional en educación e investigación en IA es crucial para el avance tecnológico. **Crítica:** En la educación superior pública, la falta de criterios específicos sobre cómo se seleccionarán las universidades y centros de investigación internacionales puede resultar en convenios poco efectivos o en colaboraciones con instituciones que no aporten valor significativo. Es crucial que se establezcan procedimientos transparentes y rendición de cuentas para evitar mal uso de recursos y asegurar que los beneficios sean tangibles y medibles. En la educación superior privada, perdonen la expresión, pero, *hay que joder menos y apoyar más.*
2. **Gestión de Convenios:** **Comentario:** La gestión eficiente de estos convenios por parte de las instituciones de educación superior pública es vital. Es necesario asegurar que las instituciones locales puedan realmente beneficiarse de estos programas internacionales.

**Crítica:** Es crucial que se establezcan procedimientos transparentes y rendición de cuentas para evitar mal uso de recursos y asegurar que los beneficios sean tangibles y medibles. Sin un plan claro de cómo estos conocimientos se integrarán y aplicarán en el contexto local, los beneficios pueden ser limitados. Es necesario un enfoque estratégico para asegurar la transferencia efectiva de conocimientos y tecnologías.

### Artículo 15: Regulación de Proyectos de Inteligencia Artificial de Alto Riesgo

**Texto del Artículo:** Todos los proyectos de Inteligencia Artificial (IA) considerados de alto riesgo deberán pasar por el Ambiente de Pruebas Regulatorio (Sandbox) establecido en el Artículo 8 de la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual. El ente rector de las Telecomunicaciones y el ente rector de la producción se encargarán de la implementación de los ambientes de prueba regulatorios, tal como lo establece el Artículo 73 del Reglamento General a la Ley referida.

1. **Seguridad y Regulación:** La regulación de proyectos de IA de alto riesgo a través de un ambiente de pruebas regulatorio (sandbox) es una medida prudente no prohibitiva, para garantizar la seguridad y minimizar los riesgos antes de una implementación a gran escala. **Impacto:** Asegura que los proyectos de alto riesgo sean evaluados exhaustivamente en un entorno controlado, protegiendo a los usuarios y mitigando posibles fallos. **Crítica:** La efectividad del

sandbox depende de su implementación. Sin reglas claras y recursos adecuados, este sistema podría ser ineficaz y burocrático, ralentizando el desarrollo en lugar de facilitarlo. Es crucial que existan protocolos claros y recursos adecuados para su operación. Un sandbox bien gestionado puede facilitar la innovación segura y responsable, permitiendo a los desarrolladores probar y perfeccionar sus tecnologías sin comprometer la seguridad. Sin una estructura clara de responsabilidades y métricas de evaluación, la supervisión puede ser ineficaz. Es crucial que se defina claramente quién es responsable de qué y cómo se medirán los resultados.

2. **Eficacia del Sandbox:** La efectividad del sandbox dependerá de cómo se implementen y gestionen estos ambientes de prueba. Es crucial que existan protocolos claros y recursos adecuados para su operación. Un sandbox bien gestionado puede facilitar la innovación segura y responsable, permitiendo a los desarrolladores probar y perfeccionar sus tecnologías sin comprometer la seguridad. **Crítica:** Es necesario un seguimiento continuo y ajustes basados en la retroalimentación de las empresas que utilicen el sandbox para asegurar que cumple con su propósito sin convertirse en un obstáculo adicional. Sin una estructura clara de responsabilidades y métricas de evaluación, la supervisión puede ser ineficaz. Es crucial que se defina claramente quién es responsable de qué y cómo se medirán los resultados.

## Artículo 16: Atracción de Inversiones en el Campo Tecnológico

**Texto del Artículo:** El ente rector de la producción en coordinación con la entidad rectora en transformación digital, ejecutarán acciones que promuevan nuevas inversiones en el campo tecnológico orientadas a la construcción de megacentros de datos que permitan el almacenamiento y procesamiento de información a gran escala. Estas nuevas inversiones deberán cumplir con lo establecido en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, respecto a la suscripción de contratos de inversión con el Estado ecuatoriano, y gozarán de los beneficios establecidos en la Ley de Régimen Tributario Interno para las nuevas inversiones.

### 1. Promoción de Inversiones:

**Comentario:** Este artículo es crucial para atraer inversiones en el campo tecnológico, particularmente para la construcción de megacentros de datos. La capacidad de almacenar y procesar grandes volúmenes de información es esencial para el desarrollo de IA.

**Impacto:** La promoción de inversiones puede generar un impulso significativo en la infraestructura tecnológica del país, facilitando el desarrollo de IA y otras tecnologías avanzadas.

**Crítica:** Sin criterios claros para la selección de inversionistas y proyectos, así como mecanismos de rendición de cuentas, estas inversiones podrían no traducirse en beneficios reales. La ley debería detallar los procedimientos para asegurar la transparencia y la efectiva implementación de estos proyectos.

### 2. Cumplimiento Normativo:

**Comentario:** Las inversiones deberán cumplir con el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y otros requisitos normativos, lo cual asegura que estas inversiones sean responsables y beneficiosas para el país. **Crítica:** La implementación de estos requisitos puede ser compleja y burocrática. Es crucial que los procedimientos sean claros y eficientes para no disuadir a los potenciales inversores. Aquí existe una oportunidad para mejorar o al menos parchar los desastres generados por otras normativas.

### 3. Beneficios Tributarios: Comentario:

Ofrecer beneficios tributarios para nuevas inversiones es una estrategia efectiva para atraer capital extranjero y fomentar el crecimiento del sector tecnológico. Los incentivos fiscales pueden hacer de Ecuador un destino atractivo para inversores tecnológicos, promoviendo el desarrollo económico y la creación de empleo. **Crítica:** Es necesario asegurar que estos beneficios fiscales estén alineados con un estricto cumplimiento de los objetivos de desarrollo y fomento del entorno la innovación y el emprendimiento.

## Ahora entremos a algo neurálgico, la Primera Disposición Reformatoria que trata sobre un tema muy sensible, la Protección de Datos Personales

Aunque esta reforma es un buen intento por fortalecer un aspecto que parecía debilitado en la ley actual, reconociendo que la inteligencia artificial (IA) es un factor crucial que debe ser considerado dentro de un marco más amplio, debería



haberse eliminado el término "parcialmente" para mantener la verdadera esencia de este derecho. Este término, que se mantuvo en la reforma, cambia el sentido del derecho a no ser sometido a decisiones automatizadas. Tradicionalmente, este derecho busca proteger a las personas garantizando que siempre haya intervención humana en las decisiones importantes. Al mantener "parcialmente", se corre el riesgo de debilitar esta protección, al exigir no solo la intervención humana, sino también la participación intensa o incluso realización manual de partes del proceso, lo que hace que su aplicación sea más complicada y difícil de manejar.

Exigir que parte del proceso automatizado se haga manualmente podría llevar a un exceso de burocracia, impidiendo que las organizaciones utilicen de manera efectiva las tecnologías innovadoras que podrían mejorar considerablemente la eficiencia, sin poner en peligro la protección de los derechos fundamentales.

Es importante entender que las normas de protección de datos, además de proteger los derechos de las personas, también deben facilitar el avance y la innovación tecnológica. Estas normas deben ser flexibles y adaptarse al constante cambio tecnológico. Hoy en día hablamos de inteligencia artificial, pero mañana podrían surgir nuevas tecnologías que requerirán ajustes similares.

La reforma sí que promueve una mayor transparencia al permitir que las personas pidan información sobre los algoritmos y modelos de inteligencia artificial utilizados en decisiones automatizadas. Sin embargo, esta transparencia debe gestionarse con cuidado, con pinzas, para no comprometer la seguridad de la

información sensible o confidencial de las organizaciones que desarrollan estos sistemas.

Al comparar el artículo original con la reforma propuesta, se observa que, aunque se han incluido elementos modernos como la IA, no se ha abordado el desafío principal: garantizar la protección de los derechos de las personas sin sobrecargar a las organizaciones con requisitos innecesarios. La inclusión del término "parcialmente" sigue siendo un problema que afecta la claridad y la aplicación práctica de la norma. Esta complicación puede generar confusión para las personas que intentan ejercer sus derechos frente a decisiones automatizadas, especialmente en un contexto donde la IA juega un papel cada vez más importante. La ley debería haber aprovechado esta oportunidad para clarificar y simplificar los procesos, buscando un equilibrio adecuado entre la innovación tecnológica y la protección de los derechos fundamentales de las personas.

## CONCLUSIONES

La nueva propuesta de Ley para el Fomento y Desarrollo de la Inteligencia Artificial en Ecuador representa un paso hacia adelante en comparación con su predecesora, adoptando un enfoque más enunciativo y menos restrictivo. Sin embargo, aunque esta versión es más tranquila y menos intrusiva, todavía queda mucho camino por recorrer para desarrollar una legislación que realmente valga la pena y cumpla con los objetivos propuestos.

Es evidente que el proyecto de ley busca generar condiciones que promuevan y guíen el desarrollo de la IA en lugar de imponer controles estrictos.

Sin embargo, su carácter enunciativo puede resultar en una falta de claridad y precisión que dificulte su implementación efectiva. La ausencia de detalles específicos y mecanismos operativos robustos puede llevar a interpretaciones ambiguas y a una aplicación inconsistente, lo que en última instancia podría socavar los objetivos de la ley.

Para que esta legislación sea verdaderamente efectiva, es crucial que se fortalezcan varios aspectos:

- 1. Detallamiento y Claridad:** Se necesitan disposiciones más detalladas que clarifiquen los mecanismos de implementación y las responsabilidades de cada ente rector. Sin una guía clara, las entidades encargadas pueden enfrentar dificultades para aplicar la ley de manera uniforme y efectiva.
- 2. Transparencia y Rendición de Cuentas:** La ley debe incorporar mecanismos sólidos de transparencia y rendición de cuentas para asegurar que todas las acciones relacionadas con la IA se realicen de manera ética y responsable. Esto incluye la necesidad de informes periódicos y auditorías independientes.
- 3. Apoyo y Capacitación:** Para que las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, puedan cumplir con las nuevas disposiciones, es fundamental que reciban apoyo y capacitación adecuados. La falta de recursos y conocimientos puede ser una barrera significativa para el cumplimiento.
- 4. Actualización Continua:** La tecnología de IA evoluciona rápidamente, y la legislación

debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a estos cambios. Se deben establecer procedimientos para la revisión y actualización periódica de la ley y sus reglamentos.

- 5. Fomento a la Innovación:** Más allá de regular, la ley debe enfocarse en crear un entorno que verdaderamente fomente la innovación. Esto incluye incentivos fiscales, financiamiento accesible, y la promoción de colaboraciones público-privadas efectivas.

En resumen, aunque la nueva propuesta de ley es un avance hacia un enfoque más equilibrado, aún tiene mucho que mejorar. Es esencial que se enfoque en generar condiciones que promuevan y guíen el desarrollo de la IA en lugar de simplemente regular por controlar. Solo así se podrá asegurar que Ecuador se convierta en un líder en la adopción y desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial, beneficiando a su sociedad y economía de manera sostenible y equitativa.

---

**José Sebastián Ponce**  
**Christian Espinosa Velarde**  
[info.ecuador@ecija.com](mailto:info.ecuador@ecija.com)  
Telf.: + (593-2) 2986528/29/30/31



## Ecuador:

### Quito

Av. 12 de octubre, N26-97 y Lincoln  
Edificio Torre 1492, 170516,  
Piso 10, oficina 1005  
Telf.: +(593-2) 2986528/29/30/31  
Info.ecuador@ecija.com

### Guayaquil

Av. Numa Pompilio Llona s/n  
Puerto Santa Ana  
Edificio The Point, Piso 8, oficina 806  
Telf.: +59343883007  
Info.ecuador@ecija.com

### Cuenca

Av. Roberto Crespo y Alfonso Uriguen  
Telf.: +(593-7) 2817664  
Info.ecuador@ecija.com

### Manta

Calle M3 y Avenida 24  
Edificio Fortaleza, piso 8  
Telf.: +(593-5) 5003008  
Info.ecuador@ecija.com