

**INTERSESSIONAL PANEL OF THE UNITED NATIONS COMMISSION  
ON SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT (CSTD)**

**Geneva, Switzerland  
21-22 October 2024**

**Contribution by Cuba**

**to the CSTD 2024-2025 priority theme on “Diversifying economies in a world of  
accelerated digitalization”**

**DISCLAIMER: The views presented here are the contributors’ and do not necessarily reflect the views and position of the United Nations or the United Nations Conference on Trade and Development**

## **INSUMOS CUBA TEMA PRIORITARIO 1: DIVERSIFICAR LAS ECONOMÍAS EN UN MUNDO DE DIGITALIZACIÓN ACELERADA**

### **1. ¿Cuáles son los desafíos específicos que enfrenta su economía para desarrollar o adaptar tecnologías de avanzada e Inteligencia Artificial (IA)?**

En los últimos años, el proceso de transformación digital en el país ha constituido una prioridad del gobierno cubano. Uno de los retos principales para avanzar en dicho proceso ha sido el desarrollo y la modernización de las infraestructuras tecnológicas.

El bloqueo económico, comercial y financiero de los Estados Unidos contra Cuba constituye el principal obstáculo al desarrollo económico-social y tecnológico del país, dificulta la adquisición de plataformas y tecnologías modernas, además de sesgar la cooperación con proveedores extranjeros. Esto repercute en la capacidad de Cuba para acceder a las últimas tecnologías y entrenar a su personal. Por ejemplo, el bloqueo impide a Cuba adquirir bienes y tecnologías fabricados en terceros países con más de un 10 por ciento de componentes estadounidenses, uno de los principales obstáculos que enfrenta el país para acceder a tecnologías de avanzada.

La brecha digital, tanto en términos de acceso como de habilidades, sigue siendo un obstáculo para la adopción generalizada de la tecnología en el país. Además, la seguridad cibernética se vuelve cada vez más relevante en el entorno digital, y es necesario fortalecer las capacidades.

Teniendo en cuenta la necesidad de la aplicación y desarrollo de la IA en el proceso de transformación digital que se implementa en el país; se trabaja en lograr una total percepción del empleo de la IA en la toma de decisiones.

### **2. ¿Puede proporcionar ejemplos exitosos de adopción de IA y otras tecnologías de avanzada en su país?**

Desde el Triunfo de la Revolución, en 1959, Cuba ha implementado múltiples programas educativos y destinado importantes recursos para consolidar la base profesional en el campo de la biotecnología,

lo que se tradujo en un sector biofarmacéutico de referencia a nivel internacional.

El empleo de complejas plataformas tecnológicas como la ingeniería de proteínas, la bioinformática, la proteómica y la nano-Biotecnología, unido a la consolidación de profesionales del sector, ha representado para Cuba importantes logros. Destacan la producción de vacunas preventivas de fabricación local, como la vacuna contra la meningitis B; la vacuna terapéutica CIMAvax-EGF para el cáncer de pulmón avanzado y el Heberprot-P, medicamento único en el mundo que ha reducido considerablemente el índice de amputaciones en pacientes con úlceras del pie diabético.

Se han utilizado con éxito la impresión 3D, para fabricar piezas para equipos y accesorios médicos, y la robótica, en la fabricación de la tecnología SUMA, una técnica avanzada para el diagnóstico de enfermedades.

Durante la pandemia de la COVID-19 se desarrollaron vacunas de probada efectividad y amplio reconocimiento a nivel internacional; y se aplicó la robotización en la fabricación de ventiladores pulmonares de altas prestaciones, con excelentes niveles de digitalización.

Los investigadores cubanos de universidades y centros científicos del país, han desarrollado plataformas, aplicaciones y diseños propios en IA, para ir incorporándolos a procesos productivos y de servicios. Resalta el trabajo de entidades como BioCubaFarma en la bioinformática, de Datys en la videovigilancia y la ciberseguridad, Softel con las aplicaciones en la salud y GeoCuba a través de la agricultura de precisión.

El sistema conversacional cubano BRasa, por ejemplo, es muestra de cómo la IA está transformando la forma en que las instituciones cubanas automatizan su interacción con clientes. Contiene estrategias para evaluar las conversaciones, aprendizaje continuo a partir de la interacción, enfoque multilingüe y combina elementos de soft computing con elementos de IA explicativa. Se ha puesto en práctica como soporte de plataformas de comercio electrónico y se integra con otras plataformas que permiten realizar análisis de datos avanzados para la gestión de empresas.

En 2024, fue presentada PlataformIA, una nueva herramienta desarrollada en el país que utiliza tecnologías de IA generativa de

vanguardia. Está diseñada para ser accesible tanto para personas naturales como jurídicas, y ofrece aplicaciones prácticas como la creación de materiales educativos personalizados, el análisis de datos médicos, la automatización de tareas administrativas, la generación de códigos para desarrolladores de software, entre otras.

De manera general, estamos llevando la transformación digital, y llevaremos también el aporte de la IA, al ámbito del sector productivo de bienes y servicios, porque la transformación digital y la IA nos pueden ayudar a alcanzar la eficiencia en estos ámbitos.

Asimismo, estamos llevando la digitalización al ámbito de la administración pública, para garantizar mayores espacios de participación ciudadana en la gestión de gobierno. Hemos logrado, por ejemplo, que todos los municipios del país, todas las provincias, todos los ministerios y la mayor parte de las instituciones tengan portales digitales o plataformas web para interactuar con la población.

### **3. ¿Ha implementado su país políticas inclusivas para la innovación y la diversificación económica diseñadas específicamente para la difusión de las tecnologías digitales y la IA?**

Nos hemos propuesto avanzar en la Transformación Digital de la Sociedad, proceso que va más allá de llevar todo a plataformas digitales, busca también crear un concepto de vida, una cultura digital. Defendemos la transformación digital como un pilar de la Gestión de Gobierno, en conjunto con la ciencia y la innovación y con la comunicación social.

En meses recientes se aprobó la política para la Transformación Digital, la Agenda Digital Cubana y la Estrategia para el Desarrollo y Uso de la Inteligencia Artificial en el país, que servirá para acompañar a los principales procesos económicos y sociales mediante el uso intensivo de las nuevas tecnologías.

Esta normativa apuesta por un cambio cultural necesario en la sociedad para solucionar problemáticas diarias como los pagos digitales, trámites y demás servicios en línea.

#### **4. ¿Tiene ejemplos de instrumentos de política implementados para favorecer la difusión de tecnologías de avanzada en la economía y dirigidos a sectores específicos?**

Cuba brinda especial importancia a la difusión de tecnologías en la economía. Así lo ratifica la **Constitución de la República de Cuba**, que reconoce la importancia de la sociedad de la información y promueve el acceso de todos los ciudadanos a las tecnologías como un derecho fundamental. Además, establece el compromiso del Estado con la construcción de una sociedad de la información y el conocimiento, centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo sostenible.

En línea con estas premisas, se fundó la **Unión de Informáticos de Cuba**, que reúne a expertos sobre temas de transformación digital, inteligencia artificial y economía digital. Los debates suscitados brindan insumos a los procesos que se llevan a cabo como parte de la transformación digital de la sociedad cubana.

En el país existe una comunidad de investigadores en universidades y centros científicos que, mediante el proyecto de **Estrategia de Desarrollo de Inteligencia Artificial en Cuba** (IADES), generan conocimientos y comparten saberes, en torno al desarrollo de tecnologías que aplican la IA a sectores como el turismo, las comunicaciones, la construcción y el deporte.

También contamos con un **Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación** que promueve la adopción y el desarrollo de tecnologías avanzadas, como medio para impulsar el crecimiento económico del país, e incentiva la innovación tecnológica y la modernización de los procesos productivos y de servicios.

#### **5. ¿Ha establecido su país mecanismos para fortalecer las capacidades industriales a través de asociaciones entre diferentes partes interesadas (por ejemplo, universidad-industria o público-privado)?**

En línea con los pilares fundamentales de la gestión del gobierno se creó, en 2021, el **Consejo Nacional de Innovación** como el órgano consultivo del Estado, de carácter nacional, que asiste al Presidente de la República, orientado a recomendar las decisiones para impulsar la innovación en el funcionamiento del Estado, el Gobierno, la economía y la sociedad de forma coordinada e integrada, que

contribuya al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social vigente.

El Consejo Nacional de Innovación reúne a expertos de la Academia de Ciencias de Cuba, las industrias, las universidades y actores del gobierno. Este consejo multidisciplinario debate y brinda soluciones sobre la transición energética, la transformación digital, la producción de alimentos y, de manera general, sobre el posicionamiento de la innovación en el desarrollo económico y social del país.

Entre las fortalezas del sector biofarmacéutico cubano está su **vínculo con las universidades** para la realización de proyectos I+D+i. BioCubaFarma, organización empresarial líder de ese sector en Cuba, tiene acuerdos firmados y vigentes con instituciones de nivel superior de todo el país.

Cuba ha avanzado en la implementación de la Estrategia de Desarrollo de la Inteligencia Artificial (IADES), aprobada por el Ministerio de las Comunicaciones (MINCOM) y liderada por la Universidad de Camagüey. La estrategia incluye la participación de varias universidades y profesionales de diferentes sectores, y se enfoca en áreas como la biotecnología, la biomedicina, el medio ambiente y la agricultura de precisión.

Existen **alianzas entre el sector privado y estatal** cubanos que emprenden proyectos en IA como un sistema conversacional de atención al cliente.

## **6. ¿Cómo puede la cooperación internacional apoyar la adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo de capacidades tecnológicas en su país y garantizar que las políticas industriales beneficien a todos y no empeoren la desigualdad?**

En el actual contexto internacional, signado por la globalización, la cooperación es un complemento esencial para la adopción de nuevas tecnologías, en particular en países en desarrollo. Es inaceptable que, en medio del más colosal desarrollo científico-tecnológico, se retroceda en la reducción de la pobreza y el hambre a nivel mundial.

No será posible avanzar hacia un modo de vida sostenible, en armonía con la naturaleza, sin promover la solidaridad internacional y, dentro de ella, la cooperación y la complementariedad Norte-Sur y Sur-Sur, para compartir marcos normativos, tecnologías y conocimientos.

La cooperación internacional para Cuba, dadas las limitaciones que le impone principalmente el bloqueo estadounidense, resulta clave en la adopción de nuevas tecnologías. Puede facilitar el acceso a tecnologías avanzadas y su implementación, convertirse en fuente para la financiación de proyectos de innovación, fortalecer el papel de los consejos técnicos asesores, agilizar la implementación de las acciones y programas que se propongan, e incentivar la participación activa y consciente de los jóvenes en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Desde Cuba se desarrollan redes de colaboración para compartir resultados de trabajo en la creación de plataformas de IA o en la aplicabilidad de estas herramientas; y se continuará promoviendo la solidaridad, la complementariedad, la cooperación y el diálogo entre los pueblos.

### **7. ¿Qué puede hacer la CSTD de la ONU para apoyar una transformación económica que mejore las capacidades productivas de su país y fomente una transformación digital inclusiva?**

La CSTD puede priorizar los resultados que beneficien a los países en desarrollo, evitar que se establezcan condicionamientos para la cooperación internacional y fomentar políticas inclusivas y de cooperación entre los estados.

Además, la comisión puede compartir ejemplos de buenas prácticas en la adopción de políticas para el desarrollo de las capacidades productivas de los países en desarrollo en el ámbito de las tecnologías, a modo de que se repliquen experiencias exitosas teniendo en cuenta las prioridades e intereses del Estado.