



Reunión del Consejo Nacional de Innovación (Acta 5 / 2021)



Acta 5 / 2021

Presidencia, 11 de Diciembre de 2021

REUNIÓN DEL CONSEJO NACIONAL DE INNOVACIÓN

Fecha: 10 de diciembre de 2021

Hora: 0930

â■¢ Chequeo de Acuerdos.

Se informa por el compañero Manuel Alomá Herrera que en la anterior reunión del CNI se tomaron dos acuerdos relacionados con la creación de un grupo de expertos para el estudio de las recomendaciones y sugerencias relacionados con las Fuentes Renovables de Energía y el Cronograma para su implementación.

Ambos cumplimientos fueron circulados previamente y se solicitó a los miembros del CNI sus opiniones al respecto.

â■¢ Debate sobre La transformación digital en Cuba. La innovación como factor dinamizador.

Ponentes:

â■¢ Mayra Arevich Marín, ministra MINCOM

â■¢ Ailyn Febles Estrada, presidenta UIC

â■¢ Tania Velázquez Rodríguez, presidenta de ETECSA

â■¢ Raydel Montesinos Perurena, rector UCI

â■¢ Grisel Reyes León, viceministra MINCOM

Se exponen a continuación un resumen de los aspectos tratados los cuales están recogidos en las ponencias previamente circuladas:

La ca. Mayra Arevich Marín, ministra del MINCOM, expuso que el concepto de "Transformación Digital" surgió en el ámbito empresarial de las economías capitalistas desarrolladas y, en nuestro caso, las condiciones y objetivos de desarrollo son muy diferentes a las del entorno neoliberal donde se han desarrollado estas teorías.

Señaló como características principales que debe tener la Transformación Digital en Cuba las siguientes:

- â■¢ Tener un impacto concreto en la creación de riqueza para el disfrute del pueblo, tanto material como inmaterial, y que se reflejen o no en hechos económicos.
- â■¢ Hacer énfasis en la economía, donde las tecnologías digitales son aceleradoras de la innovación, mejoran la eficiencia e impulsan la creación y oferta de nuevos productos y servicios.
- â■¢ No limitarse a la adopción de las tecnologías. Deberá promover los cambios culturales necesarios para mejorar o reemplazar los procesos existentes.
- â■¢ Su desarrollo no será uniforme desde el punto de vista geográfico y sectorial en dependencia de las condiciones específicas y prioridades que se establezcan.

Por último se refirió a las fortalezas conque cuenta el país para abordar esta tarea.

Ailyn Febles Estrada, Presidenta UIC, en su exposición señaló que la transformación digital implica un cambio de paradigma, no significa lo mismo informatización que transformación digital, explicó que:

- â■¢ La tecnología no es el centro de la transformación.
- â■¢ No resulta un problema de equipamiento.
- â■¢ No se trata de un cambio, es una revolución.
- â■¢ El centro no es el producto, ni el servicio. El centro es el cliente.

Propuso que se elabore la agenda digital cubana, con un mecanismo de gobernanza subordinado al primer nivel de dirección del país. Priorizar la salud y educación como sectores.

Tania Velázquez Rodríguez, Presidenta de ETECSA realizó una exposición sobre la Transformación Digital en la Visión Empresarial de ETECSA (No se incluyen comentarios).

Raydel Montesinos Perurena, Rector de la UCI, desarrolló el tema sobre la formación y capacitación para la transformación digital, abordando los elementos esenciales a tener en cuenta en los siguientes aspectos:

- â■¢ Programas de pregrado y posgrado relacionados con las TIC.
- â■¢ Las TIC en los programas de formación.
- â■¢ Capacitación y superación profesional en Transformación Digital.
- â■¢ Rol de la UCI en la transformación digital

Como conclusiones se plantean que deben ser revisados los programas de pregrado y posgrado de las universidades para:

- â■¢ Hacer ajustes necesarios, según conceptos de Transformación Digital, a las carreras relacionadas con las TIC.
- â■¢ Proponer nuevas carreras si fueran necesarias.

- â■¢ Incluir la transformación digital como una estrategia curricular en todos los planes de estudio.
- â■¢ Ampliar la oferta de los programas de posgrado (maestrías y especialidades) en esta temática, para lo cual se deben ampliar y diversificar los cursos de superación profesional y capacitación relacionados con la Transformación Digital, considerar cursos abiertos en línea.

Grisel Reyes León, viceministra del MINCOM, expuso las propuestas para la creación de un Programa de Transformación digital, abordando los principios a tener en consideración en el diseño de los proyectos y poniendo ejemplos de algunos que se desarrollan.

Como conclusión se propuso evaluar la conveniencia de:

- â■¢ Crear un Comité de Expertos para este Programa que contribuya a gestionar las mejores prácticas, los riesgos comunes y a conducir la innovación abierta.
- â■¢ Crear un Consejo o Agencia nacional para la Gobernanza de la Transformación Digital.
- â■¢ Dar seguimiento a su implementación de manera sistemática por el nivel superior de dirección del país, como un mecanismo adicional al sistema de trabajo establecido para los Macroprogramas, Programas y Proyectos.
- â■¢ Valorar la incorporación a este Programa de proyectos existentes, que por su naturaleza tributan a sus objetivos, como: el de Gobierno y Comercio electrónico y el de Desarrollo de la industria de Aplicaciones y Servicios informáticos

DEBATE:

Luis Alberto Montero, Director del Centro Virtual de Bioinformática de la Universidad de La Habana: Consideró que nos estamos planteando cifras de ancho de banda muy modestas, absolutas y no relativas, haciendo comparaciones respecto a la situación mundial. Propone que debemos plantearnos cifras más ambiciosas.

Respecto a la Ciberseguridad consideró que debemos verla de una forma diferente a que nos proteja, piensa que deben revisarse las normas y que nunca una medida estanque el servicio.

Tatiana Delgado Fernández, vicepresidente UIC: Considera que es el momento de potenciar las plataformas digitales y el uso intensivo de los datos, señala que estamos en la era de los datos.

Expuso como ideas el uso de la plataforma como servicio e identificar cuáles son las que podemos poner en la nube, acercarnos al borde de la Red. Es una tecnología que resulta económica.

Otro elemento señalado es que debemos democratizar la transformación digital para que todos tengan oportunidad de acceder e innovar. Sobre esto abundó en que hay que tener una Cultura Digital donde es necesario saber innovar pero hay que tener capacidad de fracasar.

Explicó que es necesario llegar con la transformación digital a la base, integrarnos cada vez más y cerrar ciclos.

Walter Baluja García, viceministro primero del MES: Lo importante en todo esto es la palabra "transformación", son conceptos adaptables a nuestra sociedad. Se trata de poner al individuo y a la institución en el centro del problema y asimilar sus necesidades.

Agregó que se trata de acercar los dispositivos y tecnologías a los ciudadanos lo más que podamos pues son los protagonistas de la transformación. Se debe tratar de satisfacer las necesidades y expectativas de la población.

Las instituciones deben prepararse para que sean flexibles, asimilen las tecnologías, transformen sus actividades y logren ser competitivas.

Enfatizó por último en reconocer las alianzas como un elemento clave para la transformación, resaltó el papel de los cuadros y la necesidad de contar con un Banco de Problemas actualizados.

Diego Castilla Cabrera, Presidente del Parque Científico Tecnológico de Matanzas: Coincidio con la valoración realizada por Walter Baluja sobre la transformación del individuo, considera que la tecnología no se han utilizado y explotado como se debe.

Propuso se analice el Proyecto que hacen en Matanzas en relación al Turismo.

Alexis Gómez Domínguez, Gerente de Automática, Informática y Telecomunicaciones de la refinería de Cienfuegos: Señaló el desarrollo de su propio proceso y modelos. Hizo hincapié en la integración de las tecnologías y capacitación en las mismas. Apuntó que las tecnologías deben utilizarse por necesidad y no por "moda".

Armando Plasencia Salgueiro, Jefe del PNCTI Automática, Robótica e Inteligencia artificial: Propone incluir y abordar la enseñanza de los niños, hay experiencias que pueden servir de punto de partida, como el proyecto de robótica.

Gladys Ash Hernández, Jefa de Proyectos del Hotel Nacional: Explica que la hotelería propia urbana necesita de un proyecto de transformación digital.

Señaló las experiencias en alianzas con la CUJAE con las Facultades de Automática e Industrial. Esgrimió que los resultados que se obtengan deben ser colaborativos.

El Director Adjunto de Joven Club: Se refirió a las experiencias en la preparación de los cuadros y a la necesidad de una renovación tecnológica en los Joven Club. Apuntó que coincide en que en la comunidad tiene que estar el principal eslabón de la transformación, de ahí que es necesaria la visión y preparación de los cuadros de los municipios.

Agustín Lage, Asesor Científico BioCubaFarma: Se refirió a que en su intervención la ministra del MINCOM habló sobre la articulación de los diferentes actores económicos entre ellos 47 MiPyMES. Observó que de alguna forma hay que pensar en el rol que debemos darles a las MiPyMES estatales.

El Presidente Miguel Díaz-Canel en su intervención hizo varias observaciones sobre el punto analizado. En primer lugar consideró que había sido un buen debate con intervenciones aportadoras.

â■¢ Destacó los aspectos siguientes:

- â■¢ Evolucionamos a un proceso más desarrollado que para nada niega lo anterior. La transformación digital es la continuidad.
- â■¢ Este proceso debe ser transversal a todos los factores de orden económico, político y social, a todos los ámbitos de la vida de la sociedad.
- â■¢ Todos los proyectos macroeconómicos tienen que tener salida a la transformación digital.
- â■¢ Es un cambio cultural. Hay que cambiar la manera de pensar y rediseñar los procesos para que funcionen en un mundo digital.
- â■¢ Resaltar la importancia de la capacitación, desde los niños.
- â■¢ Este proceso de transformación digital tenemos que verlo desde el punto de las Ciencias Sociales, del Marxismo, hay que asimilar los procesos, pero adaptarlos desde el punto de vista marxista. Hay que conceptualizar la transformación digital para Cuba socialista.
- â■¢ Es necesario llevar todo esto a los municipios. Llegar al diseño de sistemas productivos locales robustos en los municipios, mirando hacia la transformación digital.
- â■¢ Debemos potenciar un Programa de Transformación Digital en el país.

- â■¢ Evaluar en cuál macroprograma podemos incluir lo visto o contar con un macroproyecto que transversalmente aborde todo. De lo contrario seleccionar de los macroprogramas, los proyectos que deben formar parte de esta tarea y que tributen al resto.
 - â■¢ El Viceprimer Ministro Jorge Luis Perdomo deberá centrar el diseño de esta tarea para presentar la política de Transformación Digital y que esta nos lleve a la Agenda Digital del país.
 - â■¢ Volver a traer al CNI la propuesta a que se arribe para después llevarla a la aprobación del Consejo de Ministros
 - â■¢ Valorar si se necesita una Agencia o un Consejo o la Secretaría Técnica de un macroprograma.
 - â■¢ En el Consejo Económico Euroasiático transcurrido en el día de hoy, varias intervenciones se refirieron a la Agenda Digital.
 - â■¢ Incorporar, sin parar, lo que se hace a todos los proyectos que llevamos.
 - â■¢ Priorizar en todo lo que hacemos al municipio.
- â■¢ Presentación por la UH del tema del proyecto “CUBAOMICAS: Bases de datos biomédicos y sus aplicaciones para la salud pública cubana”.

Ponente: Luis A. Montero Cabrera, director del Centro Virtual de Bioinformática, UH

Comentaria: Beatriz Marcheco Teruel, directora del Centro de Genética Médica

En su presentación el Dr. Luis Alberto Montero caracterizó el trabajo que se ha desarrollado en relación a las ómicas para lo cual se refirió a los antecedentes del tema.

Explicó que se suele considerar que las “ómicas” tienen como objetivo el estudio colectivo de grupos de moléculas atendiendo a su estructura, función y dinámica en la vida como fenómeno natural.

Los macrodatos (“big data”) disponibles en cada vez mayor cantidad y la investigación de estos hechos naturales ha dado lugar a nuevas ramas de la ciencia como la “genómica”, la “proteómica”, la “metabolómica”, la “metagenómica” y otras aceptadas.

Señaló diferentes experiencias mundiales de la medicina de aplicación entre ellas estarse construyendo el Atlas del Genoma del Cáncer; el desarrollo de tecnologías de “edición” del genoma para prácticas clínicas; la identificación y proposición de tratamientos de enfermedades genéticas poco comunes; la ya existencia y desarrollo de nuevas pruebas prenatales no invasivas para la detección y eventual solución de enfermedades genéticas antes del nacimiento; el avance hacia la “farmacogenómica” o medicamentos a la carta.

En su intervención explicó las posibilidades de Cuba en este campo dado el potencial científico, red de centros científicos, universidades y laboratorios de biología molecular creados con el propósito de combatir la COVID.

Apuntó que esto se debería convertir en una tarea científica y de gestión estatal urgente.

La propuesta es la realización de la tarea multidisciplinaria y multisectorial “CUBAOMICAS” con el objetivo de crear, establecer y utilizar intensivamente bases de datos de interés biomédico y sus aplicaciones e implementar la utilización progresiva de sus resultados en el sistema nacional de salud pública.

Ofreció una explicación de los elementos que componen la tarea, los recursos y otros elementos necesarios para su implementación.

Por último propuso:

- â■¢ Aprobar la Tarea CUBAOMICAS como acción interinstitucional nacional auspiciada por el estado cubano para los propósitos descritos en este documento.
- â■¢ Designar un grupo de trabajo bajo el auspicio del Consejo Nacional de Innovación que estructure su ejecución, proponga su institucionalidad y relaciones interinstitucionales,

â■¢ convoque los proyectos de investigación, busque y recomiende los financiamientos en todas las fuentes posibles, establezca y facilite la colaboración internacional, así como elabore los flujos de trabajo, las asignaciones de misiones y los compromisos de cada grupo e instancia, los cronogramas de ejecución y terminación procedentes y el eslabonamiento de acciones, así como los requerimientos de potencial humano y material para las diversas metas en cada etapa.

DEBATE:

Miriam Nicado, Rectora de la Universidad de La Habana: Este es un tema que involucra a muchas instancias y académicos. Es un tema que estimula el estudio y su contemplación en los planes de estudio. Se corrobora la importancia de la matemática y su inserción en las diferentes carreras.

Rolando Pérez, BioCubaFarma: Se refiere a la medicina de precisión y a la bioinformática y la forma en que se viene trabajando por el MINAP y a como BioCubaFarma se ha involucrado. Considera que es un tema que para dar un salto se necesita de un ente que lo potencie, sobre pasa el alcance de un ministerio. La gobernanza pudiera ser una agencia, es un tema multi disciplinario e interinstitucional.

Es de valor para la industria y en la medida en que generemos propiedad intelectual, debemos protegerle.

Luis Velázquez Pérez, Presidente de la ACC: El tema expuesto pasa por diferentes aspectos y es necesario para los tiempos venideros. Consideró que aún no se ha logrado avanzar hacia lo que se quiere.

Se trata de la Base Genética del Ser Humano, tenemos muchos estudios realizados y bases de datos pero no están en red. Falta integración.

Rafael Pérez Bello, Profesor Titular de la Universidad Central de Las Villas: Debemos respaldar la idea del énfasis en la preparación de los recursos humanos, pero sobre todo asegurando las investigaciones que potencien estos trabajos. Hay proyectos en desarrollo en el PNCTI y en el PS del MINCOM. Fortalecerlas para que nos den independencia.

Ailyn Febles Estrada, Presidenta UIC: Este proceso se ve asociado con lo analizado en el punto anterior de la agenda, los proyectos como este son necesarios para la transformación digital.

Armando Plasencia Salgueiro, Jefe del PNCTI Automática, Robótica e Inteligencia artificial: Hay una transversibilidad que debemos alcanzar en estos proyectos relacionados con la salud.

Rafael Luis Torralba Ezpeleta, Director del Parque Científico Tecnológico de La Habana: Ha sido buena la iniciativa de abordar estos dos temas apasionantes en la reunión del CNI: Salud y Biotecnología desarrollada. Sobre ello considera que deben revisarse las especializaciones y carreras a desarrollar para estos temas; ambos revisten prioridad para las Ciencias y se están desarrollando y para todo ello hacen falta inversiones y desarrollo tecnológico. Ambos temas son prioridades del país.

Gilberto Quevedo Sotolongo, Presidente de la Sociedad Interfaz Ciencia y Tecnología, UCLV: Analizando lo expuesto considera que puede hacerse un paralelo con la que es su especialidad, la construcción, hay muchos datos recopilados pero deben organizarse. Lo visto hoy es aplicable a todas las ramas del saber.

Beatriz Marcheco Teruel, Directora del Centro de Genética Médica: En su condición de Comentarista del tema presentado señaló que en el campo de la medicina constituye una revolución y lo considera una herramienta importante.

En un nuevo paradigma, se trata de la medicina centrada en individuos y no en enfermedades

Subrayó el hecho de que un programa de desarrollo de tecnologías ómicas es en la actualidad privativo de países altamente desarrollados. La oportunidad de presentar e intercambiar en este escenario del Consejo Nacional de Innovación sobre cómo avanzar en el país en este propósito, es la principal fortaleza con que cuenta Cuba para asumir tal desafío en lo inmediato.

Presentó como propuestas:

- â■¢ Encargar al Ministro del MINSAP que, de conjunto con la UH, proponga al Equipo Ejecutivo del CNI, la creación de un Grupo de Trabajo interinstitucional, intersectorial e interdisciplinario que se encargue de elaborar una propuesta para crear una Iniciativa País para el desarrollo de las ciencias ómicas y la medicina personalizada en Cuba.

En su trabajo el Grupo debe tener en cuenta lo siguiente:

- â■¢ Identificar y caracterizar las capacidades instaladas que pueden tributar al desarrollo de las tecnologías ómicas en lo inmediato
- â■¢ Realizar un estudio de prospección para la creación de la infraestructura básica que se requiere para implementar la iniciativa país
- â■¢ Diseñar una estrategia para la formación de recursos humanos en el pre y postgrado que tribute a los propósitos de la Iniciativa
- â■¢ Gestionar proyectos internacionales que incluyan transferencia tecnológica sostenible para el desarrollo de la Iniciativa
- â■¢ Elaborar una propuesta de marco ético-legal para la introducción y utilización de las tecnologías ómicas

Fechas de cumplimiento:

- â■¢ Informar al CNI sobre la creación del Grupo de trabajo: 31 de enero 2022
- â■¢ Informar al CNI sobre la marcha del trabajo del Grupo: 30 de abril de 2022

Intervención del Presidente Miguel Díaz-Canel Bermúdez: Han sido excelentes las intervenciones realizadas, considera que este tema debe incluirse en el Macroprograma de Desarrollo Humano, Equidad y Justicia Social, posiblemente en el Programa de Acceso y Calidad a los Servicios Sociales, o en un Proyecto de Salud.

ACUERDOS:

Acuerdo: CNI-011/21.- El Viceprimer Ministro Jorge Luis Perdomo Di-Lella centrará el diseño de la tarea sobre la transformación digital para presentarla en una reunión del CNI con el objetivo de posteriormente someter a la aprobación del Consejo de Ministros, la propuesta de Política para la Transformación Digital, y que esta nos lleve a la Agenda Digital del país.

Responsable: VPM Jorge Luis Perdomo Di-Lella

Fecha de cumplimiento: Abril del 2022

Acuerdo: CNI-012/21.- Encargar al Ministro del MINSAP que, de conjunto con la Universidad de La Habana, proponga al Grupo Ejecutivo del CNI, la creación de un Equipo de Trabajo interinstitucional, intersectorial e interdisciplinario que se encargue de elaborar una propuesta para crear una Iniciativa País para el desarrollo de las Ciencias Ómicas y la medicina personalizada en Cuba.

Responsables: Ministros del MINSAP y MES

Fecha de cumplimiento: 31 de enero de 2022

Acuerdo: CNI-013/21.- Informar en una sesión de trabajo del CNI de abril o mayo, la marcha del trabajo del Equipo creado.

Responsables: Ministros del MINSAP y MES

Fecha de cumplimiento: Hasta mayo de 2022

Presidencia y Gobierno de la República de Cuba

2026 © Palacio de La Revolución