PRESIDENCIA Y GOBIERNO DE CUBA

Conferencia “La gestión de la ciencia y la innovación en el sistema de la educación general en Cuba”

Conferencia "La gestión de la ciencia y la innovación en el sistema de la educación general en Cuba", impartida por el Doctor en Ciencias, ingeniero Miguel Mario Díaz-Canel Bermúdez, Presidente de la República, en la XVIII edición del Congreso Internacional Pedagogía 2023, en el Palacio de Convenciones, el 30 de enero de 2023, "Año 65 de la Revolución".

Miguel Díaz-Canel Bermúdez, 31 de Enero de 2023

(Versiones Taquigráficas - Presidencia de la República)

Excelentísimos representantes de los organismos internacionales que nos acompañan;

Hermanas y hermanos;

Amigas y amigos;

Maestros:

Bienvenidos a La Habana y a la XVIII edición del Congreso Internacional Pedagogía 2023, y agradezco al Ministerio de Educación de la República de Cuba la oportunidad de compartir con ustedes una conferencia que versa sobre la gestión de la ciencia y la innovación en el sistema de la educación general en Cuba.

Agradezco a todos su presencia en nuestra Patria, en medio de las difíciles condiciones económicas y sociales que vive hoy el mundo, agravadas en nuestro caso por la opresiva circunstancia de seis décadas de bloqueo y ahora, además, con un bloqueo totalmente recrudecido.

Aquí se confirma que los educadores están dispuestos a trabajar, cada día y a toda hora, por el mejoramiento de sus pueblos y a unirse en la búsqueda de los mejores caminos para convertir en hecho la prédica martiana de que "ser culto es el único modo de ser libre".

Ha sido ese el principio inspirador de la obra educacional de la Revolución desde los deslumbrantes días de la Campaña de Alfabetización, primer paso en la infatigable labor de emancipación humana, que no ha cesado desde que Fidel proclamó, a los pies del monumento al Apóstol, en la Plaza que lleva su nombre, que Cuba era territorio libre de analfabetismo.

Todavía emociona ver las imágenes y escuchar los gritos de: "¡Fidel, Fidel, dinos qué otra cosa debemos hacer!", con los que cientos, miles de jóvenes celebraron la primera victoria sobre la ignorancia ese 22 de diciembre de 1961.

Y Fidel, discípulo permanente de Martí, superó con creces la pregunta de aquella juventud, que era la de nuestros padres. ¡Estudiar, estudiar, estudiar!, fue una de las tareas más importantes desde entonces junto a la de la defensa del país, siempre amenazado.

Del sexto al noveno grado, del noveno al duodécimo, del duodécimo a la municipalización de la universidad, estudiar se convirtió en lo que hacemos todos sin importar la edad.

Gracias a eso somos este raro país pequeño y pobre en recursos materiales que dispone de un capital humano solo comparable a las naciones más desarrolladas del Primer Mundo. Y Fidel, el primer nombre que citamos ante cada triunfo del talento cubano; porque Fidel es el padre indiscutible de la epopeya emprendida en pos de "ser cultos para ser libres" que, a la par que escalaba grados de superación en el pueblo, demandaba mayores índices de calidad en la docencia y en las ciencias asociadas a la enseñanza.

Uno de los puntos culminantes de esa búsqueda fueron estos Congresos de Pedagogía, ricos en intercambio de experiencias y que han resultado para Cuba un importante medidor del nivel pedagógico ante sus iguales del resto del mundo.

Puestos en el lugar de aprender, reconocemos cómo cada encuentro, desde 1986, ha contribuido al rediseño de los caminos de la Educación y por consiguiente de los rumbos educativos de nuestros países.

Junto a Fidel, los educadores recordarán siempre al primer ministro de Educación, el muy joven Armando Hart, y luego a José Ramón Fernández, familiarmente recordado como el "Gallego", creadores también e intérpretes magníficos del ideal pedagógico nacional que, con el genio colectivo de decenas de nombres que harían muy largo el recuento, forman parte del patrimonio educativo cubano, siempre en perfeccionamiento.

La presente edición de Pedagogía se distingue por incluir en su agenda la Primera Reunión de Ministros de Educación del Grupo de los 77+China, cuya presidencia pro tempore ocupa Cuba durante este año.

Sin dudas, este Congreso potenciará el papel de la Educación como principal resorte para el uso de la ciencia, la tecnología y la innovación, desde la perspectiva de una enseñanza desarrolladora que promueva el interés por la ciencia y lleve a los estudiantes al conocimiento por diferentes vías.

Es el proceso educativo la mayor expresión del arte de enseñar y pensar, el lugar y momento en que se educa la inteligencia de los hombres y mujeres que resolverán los problemas que enfrentaremos como humanidad. Es el maestro el principal innovador.

En nuestro criterio, jamás será con armas, por modernas y costosas que sean, como se resolverá la crítica situación global, signada por una crisis multidimensional que se deriva del injusto orden económico internacional. Por el contrario, tal situación demanda la creación de espacios como este, útiles para la discusión de agendas de investigación y políticas educativas desde diversas perspectivas teóricas y propuestas metodológicas que, a través de la educación, conduzcan a los seres humanos por los caminos del diálogo, el entendimiento, la cooperación. "La salvación está en crear", diría José Martí.

Según datos aportados por la Unesco, uno de cada cinco niños abandona la escuela primaria antes de llegar a quinto grado, dato muy grave si se considera que la calidad y cobertura de la educación están vinculados no solo a la formación de recursos humanos, sino a la voluntad de trabajo y compromiso de nuestros gobiernos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el año 2030.

Adicionalmente, en los últimos tres años, la situación creada por la propagación de la pandemia de COVID-19, mostró los problemas y debilidades de los sistemas educativos y nos compulsó a identificar cuántas reservas tenemos aún, desde la innovación educativa, para perfeccionarlos, actualizarlos y contextualizarlos.

Los efectos de esos desajustes se multiplican para países como Cuba, castigados durante años por las arbitrarias políticas de bloqueo y medidas coercitivas unilaterales del Gobierno de los Estados Unidos, el que se niega a reconocer y aceptar la existencia de un modelo económico alternativo al capitalismo depredador.

En la Cumbre del Movimiento de Países No Alineados expresé una idea que ustedes, estoy seguro, acompañarán con más compromiso y acciones concretas: "No es posible predecir con exactitud la dimensión de las consecuencias de la COVID. La alta cifra de infectados y las cuantiosas pérdidas humanas muestran su devastador impacto en un mundo cada vez más interconectado que, sin embargo, no ha sido capaz de enaltecer esta interconexión de manera solidaria y hoy paga el precio de su incapacidad para corregir los graves desequilibrios sociales. Digámoslo con honestidad: si hubiéramos globalizado la solidaridad como se globalizó el mercado, la historia sería otra."

Los educadores comprenden y defienden que la educación es primordial para el desarrollo de nuestros países y que sin ella resulta imposible impulsar un verdadero desarrollo inclusivo y sostenible, por cuanto la educación reduce desigualdades y crea igualdad de oportunidades para hacer uso de las libertades y derechos ciudadanos.

Nuestros sistemas educativos son el resultado de las políticas y de la voluntad de nuestros gobiernos de apostar por un mañana mejor, conscientes de que el futuro se forja hoy en nuestras aulas.

En ese sentido la educación resulta también estratégica para la recuperación de los efectos sociales y económicos, recrudecidos por la pandemia de COVID-19 y nunca un gasto que compite con la solución a otros problemas de la realidad actual.

Y no es casual que la unidad, palabra de orden en tiempos difíciles, coincida con el lema que mantiene el Congreso desde el año 1993 hasta la actualidad.

A través del ODS 4 nos comprometimos a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y a promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos y todas, pero solo con la innovación educativa podremos convertir esa aspiración en un movimiento para avanzar en el logro de

una educación que no deje a nadie atrás y que fomente la convivencia, que acorte la brecha digital para aprovechar las tecnologías, fomentar el aprendizaje y el trabajo colaborativo, la adquisición de valores como la solidaridad, la autonomía, la resiliencia y un pensamiento crítico e innovador que prepare a las nuevas generaciones de ciudadanos.

Bajo esas premisas, en el año 2018 formulamos la idea de que la gestión gubernamental debería tener como uno de sus pilares las actividades de ciencia e innovación, junto a la comunicación social y la transformación digital, como fuerzas sociales transformadoras ante los múltiples desafíos económicos, sociales, políticos, culturales que dimanan, como el agua de un surtidor, del modelo de desarrollo que impulsamos.

Permítanme compartir, entonces, nuestra experiencia en la implementación de un Sistema de Gestión de Gobierno basado en Ciencia e Innovación (SGGCI) y que parte de la necesidad de fortalecer el papel del gobierno en el impulso a las actividades de ciencia, tecnologías e innovación, en estrecha conexión con el proceso de desarrollo, cuyos objetivos están recogidos en nuestro Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030 (PNDES 2030).

Hoy puedo decir que ese SGGCI, no solo se va implementando con resultados alentadores, sino que se enriquece de forma constante en la batalla por resolver la insuficiente conexión entre las universidades y las entidades de ciencia y técnica y la búsqueda de soluciones creativas a problemas que surgen en el proceso de desarrollo económico y social del país, tanto en la producción de bienes y servicios como en los ámbitos de la administración pública, las actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI), la educación, la cultura y otros.

Cuba cuenta con una riquísima tradición de pensamiento y acción política, muy relacionada con el ejercicio del magisterio, que se remonta a los orígenes de la nacionalidad cubana con figuras eminentes como Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí y científicos extraordinarios como Carlos Juan Finlay, Álvaro Reynoso, Tomás Romay, entre muchos otros, quienes se esforzaron por convertir el conocimiento, la ciencia y la educación en motores de desarrollo y transformación social.

Esa tradición llega y es redimensionada en el mundo contemporáneo por el líder histórico de la Revolución Cubana, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, quien puede considerarse el fundador de la ciencia nacional revolucionaria e impulsor de los avances que en campos como educación, salud y ciencia ha experimentado el país en las últimas seis décadas.

Sobre esos sólidos cimientos descansa lo que intentamos hacer hoy, también bajo el estímulo de las experiencias acumuladas en varias décadas, en las que reiteradamente nos preguntábamos cuáles serían las mejores vías para impulsar el papel del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro modelo de desarrollo; cómo perfeccionar la acción del Gobierno, a todos los niveles, para respaldar ese propósito.

La Visión de la Nación en la que descansa el PNDES 2030 proporciona un marco normativo en el cual apoyar el esfuerzo en ciencia, tecnología e innovación, por cuanto no se trata solo de tener más ciencia y más científicos, con más publicaciones y patentes, sino de que esas capacidades permitan impulsar un desarrollo próspero, sostenible, caracterizado por la justicia social y que nos asegure la independencia y la soberanía por la cual los cubanos hemos luchado durante dos siglos.

Todo esto demanda mucho conocimiento, muchos recursos humanos, científicos y tecnológicos; muy sólidas articulaciones entre el sector del conocimiento y el sector de la producción de bienes y servicios, así como políticas públicas que respalden las capacidades con que contamos y debemos construir.

Esas son las grandes razones para considerar que ciencia e innovación son pilares fundamentales de nuestra gestión gubernamental, en todos los ámbitos y niveles, en todos los organismos del Estado, en especial la educación en su compromiso trazado por Fidel en 1960 de que “Cuba tiene que ser necesariamente un país de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento”.

El sistema de gobierno cumple la función, entre otros aspectos, de situar prioridades y distribuir recursos; promover la presencia del conocimiento experto en la toma de decisiones; respaldar la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas; promover interacciones y eliminar barreras; extender los escenarios de la innovación a todos los espacios y sectores de la sociedad; generar motivaciones e incentivos en los actores; fortalecer la institucionalidad; promover los valores y enfoques propios de la innovación entre la población y la toma de decisiones en el país

Sistematizando las bases conceptuales para el fortalecimiento de la Gestión de Gobierno basada en Ciencia e Innovación, concluimos:

- â■¢ Toda acción gubernamental se basa en ciencia e innovación, se rige por los valores contenidos en la Visión de la Nación y se orientan al cumplimiento del PNDES 2030.
- â■¢ El conocimiento, la investigación y el aprendizaje son elementos claves para estimular la innovación. Todo directivo debe asumir que el cumplimiento de los objetivos de las actividades a su cargo se beneficia del intercambio con expertos, científicos, profesionales, pertenecientes o no a la organización que dirige.
- â■¢ Es necesario garantizar que el diálogo entre expertos, científicos, profesionales, decisores y demás actores sea interactivo y sistemático.
- â■¢ Tener en cuenta el criterio de expertos.
- â■¢ La formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, estrategias, planes, que desarrollan las organizaciones deben, invariablemente, ser sometidas al juicio de expertos capaces de realizar evaluaciones objetivas de estas. Es conveniente conocer perspectivas disímiles sobre el mismo tema.
- â■¢ La innovación es un fenómeno socialmente distribuido que puede y debe expresarse en todos los ámbitos de la sociedad.
- â■¢ Desarrollar capacidad tecnológica autónoma.
- â■¢ La formación y superación de los cuadros y directivos.

En la Figura 1 se muestra la representación gráfica del SGGCI.

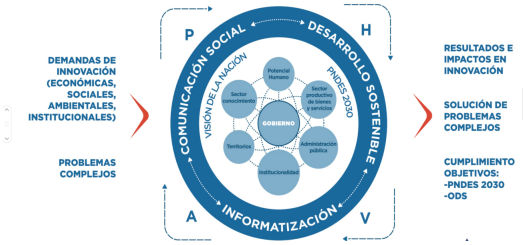

Figura 1: Representación gráfica del SGGCI.

La aplicación del Sistema nos pone en mejores condiciones para repensar las Estrategias de desarrollo local como guías para encauzar el trabajo comunitario y los proyectos de desarrollo local desde las potencialidades endógenas de innovación y gobierno creativo, es decir, crear redes de actores que interactúen y colaboren en la producción, difusión y uso del conocimiento, que fomenten el emprendimiento, el intraemprendimiento, la creatividad, la innovación también a escala local.

Se trata de generar en esos espacios dinámicas innovadoras sistémicas en las que participen gobiernos, empresas, productores, ciudadanos, medios de comunicación, sistema educativo, instituciones de crédito, representaciones de ministerios, escuelas, etcétera, todos trabajando en red.

La implementación de las políticas gubernamentales a escala territorial demanda también la movilización del conocimiento de expertos en esos espacios. Especial interés le estamos prestando al desarrollo territorial y la descentralización de competencias, recursos y decisiones. Constituye una importante innovación en nuestro modelo de desarrollo asumir la relevancia del desarrollo local y trabajar por su creciente institucionalización dentro de la dinámica nacional.

Todo ello respalda el protagonismo de los municipios, consejos populares, comunidades y los ciudadanos que los habitan, abriendo nuevas posibilidades al despliegue de lo previsto en la Visión de la Nación ya comentada.

Se dispone de una Política para impulsar el desarrollo territorial que se concreta en varias normas jurídicas que la respaldan, en especial el Decreto 33/2021 “Para la gestión estratégica del desarrollo territorial”.

El desarrollo local ocupa un importante lugar en la agenda del Estado y Gobierno cubanos. Apreciamos un creciente reconocimiento del papel del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo local. Los sistemas de educación y educación superior y de ciencia, tecnología e innovación fortalecen su proyección hacia los territorios.

En el diseño de este sistema estábamos cuando llegó a Cuba la pandemia de la COVID-19, y este nos dio las primeras armas para reafirmar el valor de la ciencia y la innovación para enfrentar los más duros desafíos.

De acuerdo con el informe de la Unesco del año 2021, a nivel global "La pandemia ha dinamizado los sistemas de conocimiento". En Cuba lo ha hecho de manera significativa. Veamos:

Los primeros casos de COVID-19 en Cuba se registraron el 11 de marzo de 2020. Pero el país había reaccionado a la epidemia desde mucho antes. BioCubaFarma, a través de sus representantes en China, obtuvo información temprana sobre el brote en Wuhan. Esa valiosa información, junto con los reportes y recomendaciones de la OMS, activaron un intenso proceso de debate científico y desataron una ola de propuestas de proyectos de investigación-desarrollo en respuesta a la pandemia.

El Consejo de Ministros aprobó un primer Plan para la Prevención y Control del nuevo Coronavirus. Se definió un protocolo nacional para el manejo de la enfermedad. En febrero de 2020 se crearon el Grupo de Ciencia y el Observatorio para el Enfrentamiento de la COVID-19, y desde entonces se han multiplicado los proyectos de investigación y las innovaciones.

Esta peculiar situación alentó una estrategia orientada a aprovechar capacidades existentes: una robusta industria biotecnológica médico-farmacéutica, un sistema de salud desarrollado, un sistema de educación con posibilidades de apoyar ese esfuerzo a todo lo largo y ancho del país y un potencial humano calificado y con los valores que guían las conductas de nuestros profesionales, científicos, el personal de salud y la población en general, resultado de nuestro sistema educativo.

Esas capacidades, junto a valores como la cohesión social, la confianza de la población en la gestión pública, entre otros, eran las palancas a las que podíamos recurrir para avanzar hacia la creación de nuevas capacidades, incluida la mayor autonomía tecnológica posible (vacunas, ventiladores pulmonares, medicamentos, protocolos sanitarios), y ofrecer la respuesta necesaria al descomunal desafío de la pandemia.

Estos son los antecedentes de un momento clave: el 19 de mayo de 2020, día en que convocamos a nuestra comunidad científica y tecnológica a trabajar en la búsqueda de candidatos vacunales propios.

Con recursos mínimos esa comunidad científica y tecnológica ha aportado cinco candidatos vacunales, tres de ellos aprobados como vacunas, que han permitido que hoy Cuba tenga el 87,9 % de su población vacunada con tres dosis. La vacunación, por supuesto, ha demandado una respuesta extraordinaria del sistema de salud y de toda la población.

Pero el combate contra la COVID-19 nos ha dejado mucho más. Nos permitió acumular aprendizajes importantes en materia de articulaciones intersectoriales, interinstitucionales e interdisciplinarias para resolver problemas complejos y la demostración de que ellas pueden catalizar el alcance de los objetivos contenidos en nuestro PNDES 2030.

El sistema de gestión creado permite el diálogo sistemático entre los científicos y el Gobierno. Este asesoramiento científico se expresa en macroprogramas, a través de los cuales el país organiza el avance para el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Esos macroprogramas, en los cuales convergen los esfuerzos de los ministerios, universidades, centros de investigación y organizaciones sociales son los siguientes:

- â■¢ Gobierno, institucionalidad y macroeconomía
- â■¢ Transformación productiva e inserción internacional
- â■¢ Infraestructura
- â■¢ Ciencia, tecnología e innovación
- â■¢ Recursos naturales y medio ambiente
- â■¢ Desarrollo humano, equidad y justicia social

Cada uno de esos macroprogramas cuenta con grupos de expertos que dialogan activamente con los decisores. Estos procesos demandan la multiplicación de las capacidades humanas, de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación a nivel local. Capacidades en los individuos, pero también en las instituciones y las políticas públicas.

Coherentemente con estos resultados y aportes el sistema de educación general del país asumió como un pilar de su gestión la ciencia y la innovación.

Este sistema de gestión de ciencia e innovación ratifica el carácter y encargo social de la Educación y la gestión de la actividad científica educacional en las que se distinguen cuatro elementos importantes:

La investigación educativa

La formación del potencial científico

La socialización, publicación y reconocimiento de los Resultados

La gestión de la información científico educacional

El perfeccionamiento continuo del sistema de educación general se gestiona desde un proyecto del MINED que pertenece al Macroprograma de Desarrollo Humano, Equidad y Justicia Social; sin embargo, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del programa, del proyecto y de los indicadores establecidos, se identifican estrechos vínculos y relaciones con los restantes macroprogramas, programas y proyectos. Por solo citar un ejemplo, con el Programa de acceso y calidad de los servicios sociales, en el que participan, además, organismos como: MES, MINSAP, MINCULT e INDER, organizaciones políticas y sociales.

En ese sistema un papel fundamental lo tiene el Instituto Centra de Ciencias Pedagógicas (ICCP), que desde el año 1976 desarrolla investigaciones sobre el sistema educativo cubano y atiende la formación científica de los cuadros y docentes del Ministerio de Educación.

Especial importancia concedemos a las facultades de Educación de las universidades y particularmente a la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) Enrique José Varona, de La Habana, en el impulso a las investigaciones científicas y la innovación en la toma de decisiones educativas locales y a la elevación de la profesionalidad de los docentes y el fortalecimiento de los proyectos de transformación de las comunidades, la coordinación intersectorial en el trabajo en red de las instituciones educativas para las nuevas formas de trabajo curriculares y la atención a los talentos y las familias, entre otros aspectos.

Con el claustro de la UCP Enrique José Varona se realizan mensualmente encuentros para analizar los problemas actuales que aún tenemos, sus posibles soluciones y las investigaciones que debemos enfrentar para dar solución.

Además, trabajamos perspectivamente en temas que permitan elevar la eficiencia de nuestras instituciones educativas, impulsar la enseñanza desarrolladora, el empleo de la inteligencia artificial y el mayor y mejor uso de los sistemas digitales y la informatización e integración educativa de la sociedad, apoyándonos en los estudios avanzados de las neurociencias y la psicología contemporáneas.

Se desarrolla el Programa sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación “Sistema educativo cubano. Perspectivas de desarrollo”, que agrupa treinta proyectos de investigación nacionales que tienen que ver con la solución de importantes problemas científicos presentes en esa línea de desarrollo y se ejecutan en complementariedad con 16 universidades, el CITMA, empresas y el Ministerio de Educación.

Con la aplicación del Sistema de Gestión de Ciencia e Innovación en la educación general se desarrollan como principales acciones las siguientes:

- â■¢ Inserción en el sistema de reuniones nacionales, videoconferencias con los territorios
- â■¢ Aprobación del Programa Sectorial de Investigación Capacitación a los jefes de proyectos en las normativas aprobadas por el CITMA
- â■¢ Aprobación de la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Consejo Técnico Asesor y en el Consejo de Dirección para determinar las prioridades del MINED y la estrategia de formación doctoral

- â■¢ Inclusión como indicadores y metas dentro del Proyecto “Perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación” el Programa de acceso y calidad de los servicios sociales
- â■¢ Desarrollo de cursos en línea desde la plataforma CubaEduca
- â■¢ Diseño y desarrollo de proyectos de investigación en las escuelas pedagógicas, IPVCE, DPE y otras instituciones educativas
- â■¢ Desarrollo de un proyecto de investigación asociado al Programa Sectorial sobre gestión de la Ciencia
- â■¢ Participación en dos proyectos de investigación dentro del Programa Nacional de Neurociencias

Se aprobó la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Consejo Técnico Asesor y el Consejo de Dirección del MINED para la determinación de problemáticas y prioridades, así como la Estrategia de Formación de Doctores, las cuales signan las principales líneas de investigación e innovación:

- â■¢ La educación para la vida ciudadana de los educandos
- â■¢ La formación y superación continua de profesionales de la educación y cuadros de dirección
- â■¢ El currículo y el proceso de enseñanza-aprendizaje
- â■¢ La educación ambiental para el desarrollo sostenible
- â■¢ La gestión de las estructuras de dirección en los procesos de perfeccionamiento
- â■¢ La labor de la familia y otros agentes socializadores en el proceso de formación integral de los educandos
- â■¢ Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo
- â■¢ La educación inclusiva y la promoción de oportunidades de aprendizaje para todos
- â■¢ Evaluación de la calidad de los procesos educativos

El sistema de innovación del MINED está orientado al perfeccionamiento de la institución educativa como escenario fundamental, lo cual aparece representado en la Figura 2.

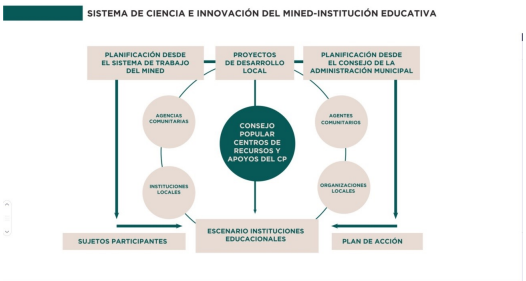

Figura 2: Sistema de Ciencia e Innovación del MINED-institución educativa.

Entre los resultados científicos del año 2022 se destacan:

- â■¢ Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación
- â■¢ Informe del resultado del seguimiento a la implementación de las formas de trabajo y a las adaptaciones curriculares, así como la remodelación de los nuevos materiales

Las interrelaciones y envergadura de estos resultados científicos se grafican en la Figura 3.

Figura 3: principales resultados científicos en 2022.

Los principales temas de investigación abordados por la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona son:

- â■¢ Concepción pedagógica para la atención educativa a la diversidad, a las personas sordas e hipoacúsicas y al talento
- â■¢ Aprendizaje desarrollador desde la enseñanza-aprendizaje de la Matemática, el Inglés, la Historia y la Biología
- â■¢ Vías para impulsar el desarrollo ambiental y la formación laboral
- â■¢ La evaluación de impacto de la formación del profesional de la educación y el egresado de la enseñanza técnica profesional
- â■¢ Educación para la vida ciudadana, y el trabajo con la obra martiana en la formación docente y en la escuela cubana
- â■¢ Informes de la evaluación de la calidad de la educación en los estudios nacionales e internacionales
- â■¢ Propuestas para el perfeccionamiento de la formación pedagógica
- â■¢ Estrategias para el fomento de la cultura audiovisual en la primera infancia
- â■¢ Orientación a familias y docentes del sector rural y zonas vulnerables para la inclusión educativa

También constituyen resultados científicos del año 2022:

- â■¢ Las adaptaciones curriculares realizadas para mantener la atención educativa a los estudiantes durante los años de pandemia, adecuar los planes de estudio y los programas para recuperar la presencialidad en el menor tiempo posible y ofrecer a la familia cubana la posibilidad de la continuidad de los estudios de sus hijos, preparar a los maestros para los cambios que se avecinaban y la forma de enfrentarlos
- â■¢ Materiales impresos para niños y docentes, libros infantiles con pictogramas, colecciones de trípticos
- â■¢ Materiales audiovisuales: animados con pictogramas, cápsulas para docentes y familias
- â■¢ Sesiones de interacción mediante reproducciones de video en vivo, para orientación a familias de educandos con discapacidad “facebook live” con un total de hasta 1 400 reproducciones y un alcance de casi 7 200 personas
- â■¢ Programas televisivos para orientación a la familia
- â■¢ Grupos de apoyo socioemocional por WhatsApp
- â■¢ Manuales para apoyo psicológico COVID-19

Entre las innovaciones sobresalen:

- â■¢ Contextualización a las nuevas dinámicas comunicacionales: clases televisivas como punto de partida para generar interacción entre docentes, alumnos y familias mediante las redes sociales digitales
- â■¢ Adaptaciones curriculares: determinación de los objetivos esenciales a cumplir y selección de los tiempos, medios, métodos y formas de organización y evaluación para propiciar su cumplimiento
- â■¢ Gestión integrada del portal educativo CubaEduca en entornos ubicuos de aprendizaje: metodologías para la formación en la que confluyen la virtualidad y la presencialidad
- â■¢ Módulos de cómputos configurables: dispositivos que permiten que las cajas decodificadoras contengan contenidos educativos audiovisuales
- â■¢ Introducción paulatina de la robótica educativa en la enseñanza
- â■¢ Concepción pedagógica de libros: libros con nuevas sesiones que despiertan mayor interés, libros transmedia que permiten la interacción por medios de hipervínculos que ofrecen información para profundizar en los contenidos. Visualización de experimentos, procesos de la naturaleza, hechos históricos
- â■¢ Realidad aumentada
- â■¢ Plataformas públicas de aprendizaje e interacción en línea

El desarrollo del Sistema de Gestión de Ciencia e Innovación del MINED logra los siguientes impactos:

Elevación del nivel profesional de los directivos y docentes mediante la realización de estudios de doctorado

- â■¢ Apoyo a la familia en tiempos de COVID-19, mediante publicaciones y otras actividades
- â■¢ Implementación del Sistema de Estímulos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el MINED
- â■¢ Actualización de planes y programas de estudio, libros de texto, orientaciones metodológicas y cuadernos de trabajo, en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país. Ajustes curriculares periodo de pandemia
- â■¢ Mejoras en el funcionamiento integral de la institución educativa
- â■¢ Jornada de Capacitación en línea: “La escuela después de…”, primera experiencia cubana en la que fueron impartidos, por investigadores y profesores de las universidades, diez cursos en la modalidad virtual a directivos y docentes, para compartir sugerencias ante la reapertura de las instituciones educativas, posterior a la pandemia y como resultados de las investigaciones que se desarrollaron y su profundización
- â■¢ Congreso Internacional de Pedagogía
- â■¢ Congreso Internacional “Ciencia y Educación”
- â■¢ Evento “Didácticas de las Ciencias”

Conclusiones:

Es una feliz coincidencia que este encuentro se desarrolle en el marco de las actividades de homenaje al Centenario del nacimiento de José Ramón Fernández Álvarez, quien fuera ministro de Educación durante muchos años y quien todas las generaciones de maestros que se formaron bajo su dirección y conocieron de su trabajo recuerdan y admiran por su abnegación, patriotismo y dedicación absoluta a la Educación cubana y a enaltecer siempre la profesión del magisterio, al que consideraba pilar fundamental para la continuidad de la obra de la Revolución y por tanto del futuro de nuestra nación.

Muchos docentes guardan con esmero las cartas que enviaba a cada uno y en las que trasmitía las líneas principales del trabajo educacional y orientaba cómo desarrollarlas, cómo alentar y preparar a las familias y cómo aplicar en su trabajo las mejores concepciones de la ciencia pedagógica en nuestro

país.

Fue, él mismo, un ejemplo de maestro en los múltiples intercambios con los estudiantes de las escuelas pedagógicas, una de sus más queridas instituciones y un seguidor de los padres fundadores de la Pedagogía cubana, en particular de José de la Luz y Caballero, de quien asumió como principio su conocida frase: “Tengamos al Magisterio y Cuba será nuestra”.

Bajo la Dirección de Fernández comenzaron estos encuentros por la unidad de los educadores, como espacio esencial para el intercambio, la consolidación de los esfuerzos de los maestros y de nuestros sistemas educativos, esa puerta que nos convida a trabajar por encontrar soluciones a nuestros problemas y a hacer realidad un mundo mejor y más justo.

Hemos aprendido que la ciencia y la innovación tienen respuesta para todo. Sin dudas el camino del conocimiento es nuestro camino. Y en él las universidades y las instituciones educativas desempeñan un papel clave.

La Gestión de Gobierno del MINED, basada en Ciencia e Innovación, deberá continuar potenciando la ruta del cambio en la renovación de sus formas de hacer, fortaleciendo la atención a la formación académica, el desarrollo de proyectos de investigación asociados al Programa Sectorial del MINED o no asociados, la socialización de los resultados y el sistema de reconocimientos, para el logro exitoso del cumplimiento de su misión.

Avanzamos conscientes de que los mayores retos están por venir y resolverse, pero hemos aprendido que con la ciencia y la innovación siempre podremos enfrentarlos, y de que “Una educación mejor es posible”.

En el año 2003, hace exactamente 20 años, en uno de los tantos momentos inciertos que ha vivido el mundo en este joven siglo, en la clausura del Congreso de Pedagogía de aquel año, Fidel sorprendió al auditorio con un mensaje de optimismo que nadie esperaba.

Elijo aquellas palabras para terminar las mías porque, al repasarlas, siento que fueron pensadas para este momento y porque, lo saben bien los cubanos: Fidel tenía la capacidad de viajar al futuro y regresar para contarlo. Cito:

“Hoy el mundo se sumerge cada día más en una gran e inédita crisis. Toda la amargura que ustedes vienen expresando en cada encuentro y expresan cada vez más ante la negación de recursos para la más sagrada de las tareas que la humanidad demanda, la educación, tendrá su momento de premio, de luz y de esperanza”.

“Por ello, no desalentarse jamás ni olvidar aquello que ya mencioné: ‘Un mundo mejor es posible’. Se lo asegura alguien que ha vivido soñando y más de una vez ha tenido el raro privilegio de ver convertidos en realidades sueños que ni siquiera había soñado”.

Eso serán siempre los pedagogos: soñadores y hacedores de un mundo mejor posible. Gracias por venir a Cuba a compartir sueños y empeños para hacerlos realidad.

Gracias, muchas gracias, ¡MAESTROS!

Presidencia y Gobierno de la República de Cuba

2025 © Palacio de La Revolución