



ACADEMIA COLOMBIANA
DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICAS Y NATURALES

RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

ÍNDICE

1

INTRODUCCIÓN

2

BREVE HISTORIA

3

PROPUESTAS

DR. ENRIQUE FORERO

PRESIDENTE

ACADEMIA COLOMBIANA DE
CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y
NATURALES

1

INTRODUCCIÓN

La educación ha mostrado ser un factor crítico para el desarrollo humano y la transformación efectiva de las sociedades, y lo será aún más en el contexto de los acelerados cambios tecnológicos que está viviendo el mundo moderno.

La educación es una de las herramientas más importantes no sólo para reducir las brechas de inequidad, sino para prevenir que se sigan acentuando. Por lo tanto, es fundamental reconocer el lugar de la educación en la sociedad y reflexionar sobre las diferentes necesidades que hay entre grupos poblacionales y los territorios.

La educación es la base fundamental para el desarrollo de las habilidades socio emocionales de los individuos y debe ser realmente priorizada en los procesos de transformación de la sociedad.



2

BREVE HISTORIA

A través de los años Colombia ha hecho esfuerzos para definir una hoja de ruta que le permita superar las barreras al desarrollo científico y tecnológico, siempre de la mano con transformaciones educativas necesarias.

Es así como en 1988 se creó la Misión de Ciencia y Tecnología bajo la dirección del Profesor Gabriel Misas, y en 1994, por iniciativa del Presidente Cesar Gaviria, se creó la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, conformada por 10 intelectuales colombianos que produjeron una serie de documentos bajo el título colectivo de "Colombia al filo de la oportunidad".

Un interesante esfuerzo de la comunidad académica dio

por resultado el denominado Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, en el que la Comisión Académica identificó 10 desafíos estratégicos para el país, los cuales aún hoy permanecen vigentes:

1. Regular y precisar el alcance del derecho a la educación.
2. La construcción de un sistema educativo articulado, participativo, descentralizado y con mecanismos eficaces de concertación.
3. Establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles.
4. La construcción de una política pública

- para la formación de educadores.
5. Impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento.
 6. Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.
 7. Construir una sociedad en paz sobre una base de equidad, inclusión, respeto a la ética y equidad de género.
 8. Dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación.
 9. La importancia otorgada por el Estado a la educación se medirá por la participación del gasto educativo en el PIB y en el gasto del Gobierno, en todos sus niveles administrativos.
 10. Fomentar la investigación que lleve a la generación de conocimiento en todos los niveles de la educación.
- Con el lema “La educación es el camino para consolidar la paz y el desarrollo”, la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales convocó en enero de 2018 a un grupo de expertos para que presentaran a los entonces candidatos presidenciales una serie de propuestas en cuatro áreas específicas: ciencia, tecnología, medio ambiente y educación.
- En el área específica de la educación, el documento, titulado “Desafíos para el 2030- Manifiesto de la ciencia”, llamó la atención sobre cuatro puntos fundamentales que se consideran deficitarios en



el país: a) baja pertinencia y calidad, b) bajo compromiso con políticas de largo plazo que garanticen el derecho a la educación, c) institucionalidad deficiente, y d) un sistema educativo fragmentado y desarticulado.

El documento presenta 17 propuestas concretas que van desde la atención a primera infancia hasta el mejoramiento de la preparación de los maestros, incrementos en la financiación, nuevos modelos pedagógicos, entre otros.

Los anteriores documentos sirvieron de insumos, como era natural, a la iniciativa más relevante de los últimos años en este contexto, la Misión Internacional de Sabios 2019 por la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y la Educación.

Misión de sabios 2019

https://accefyn.org.co/2021/pub-m-sabios/Coleccion/VI-Colombia-hacia-sociedad-conocimiento_c.pdf

La Misión identificó tres grandes retos enmarcados en el concepto amplio de "Colombia hacia una sociedad del conocimiento":

1. Colombia Bio-diversa: Innovación basada en la diversidad natural y cultural. Colombianos que conozcan y protejan su patrimonio cultural y natural.
2. Colombia productiva y sostenible: Crecimiento basado en la ciencia. Impulso de la bioeconomía y la economía creativa. Generación de valor agregado a partir de la diversidad y del conocimiento. Empresas de economía circular y de alto contenido tecnológico.
3. Colombia equitativa: Conocimiento y educación para la inclusión social. Transformación de la estructura productiva hacia la sostenibilidad y la equidad. Mejorar los niveles de la educación y de

salud, y afianzar su identidad cultural.

La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales organizó durante el año 2020 9 grupos de trabajo para el análisis crítico de las propuestas de la Misión Internacional de Sabios 2019 que estudiaron las recomendaciones de cada una de las ocho áreas focales y muy pronto en sus discusiones, reconocieron el carácter transversal de la educación. En este sentido surgió la necesidad de estudiar los desafíos de la educación en Colombia para el siglo XXI, propuesta que se concretó con la realización del Seminario Nacional de Educación que tuvo lugar durante el año 2021, bajo el liderazgo de los doctores Luis Carlos Arboleda y Yolima Álvarez.

A partir del Seminario se generaron una serie de propuestas de las cuales extraemos las que se relacionan a continuación:



3

PROPUESTAS

- π** Es necesario realizar una reforma integral al sistema educativo colombiano que responda a las necesidades de formación de los estudiantes del siglo XXI.
- π** Hay tres competencias que deben ser el eje de todo el sistema educativo con un peso gigantesco en la educación básica: las competencias para pensar, comunicar y convivir.
- π** El Gobierno y las instituciones educativas deben redimensionar el rol del maestro para convertirlo en un ejemplo vivo de lo que significa ser un aprendiz en el siglo XXI: referentes de flexibilidad, de apertura, de renovación de actitudes, de saberes y prácticas, sin prescindir de la rigurosidad inherente a la actividad científica y educativa.
- π** El modelo educativo debe reformarse, pasando de un modelo basado en la enseñanza a uno basado en el aprendizaje contextualizado, que enseñe a pensar, que propicie la crítica constructiva, que apunte a enfrentar retos desde la innovación y la creatividad, y posibilite soluciones en contexto.
- π** El modelo educativo debe sufrir una transfor-

mación curricular en la educación primaria, secundaria y superior, que rompa las fronteras entre áreas de conocimiento y que priorice la interdisciplinaridad y el trabajo colaborativo.

π Promover una definición en educación en las áreas STEM que sea funcional, acorde con lo que se hace en países de alto desempeño, basada en las evidencias y alejada de visiones sin sustento, con el fin de evitar producir daños al sistema educativo al promover prácticas de aula contrarias a la evidencia científica disponible.

π Cerrar brechas de género, atraer más estudiantes a áreas STEM desde la primera infancia en un marco de equidad.

π Incorporar estrategias educativas como el juego, medios tecnológicos, aprendizaje por pro-

yectos, por retos o por resolución de problemas, apoyada en la investigación científica pertinente.

π Trabajar aprendizajes de ingeniería en la escuela desde la primera infancia brinda oportunidades para que los estudiantes puedan conectar y aprender a utilizar aprendizajes logrados en cada una de las áreas de STEM en el marco de pequeños retos y proyectos.

π Una transformación hacia una sociedad del conocimiento incluyente y sostenible sólo es posible si el acceso a la educación se universaliza, los contenidos se reorientan y, las capacidades de las personas entran en conjunción con los funcionamientos a que aspiran los individuos y las comunidades.

π Es preciso desarrollar una política nacional de datos



abiertos que favorezca la democratización del conocimiento, la transparencia y el empoderamiento ciudadano y regional para una ciencia más dinámica y al alcance de todos.

π La Misión propone implementar la iniciativa emblemática de "Viveros Creativos", consistente en un modelo de relacionamiento de cuádruple hélice (empresa, universidad, Estado y sociedad) para las Industrias Creativas y Culturales, que integra características de laboratorios de creación, incubadoras de emprendimientos y centros con programación abierta al público.

π La relación Artes Visuales y Educación posibilita la integración del pensamiento crítico, el desarrollo de la creatividad y el estímulo de las habilidades cognitivas y emocionales, de tal manera que ello permita una acertada

apreciación estética y posibilidades de nueva expresión.

π La educación en Artes debe ser el medio que permita crear, compartir y divulgar el conocimiento Integral con base en propósitos humanísticos, éticos y democráticos.

π La primera infancia es la base para el inicio de la formación artística, a través de todos los niveles y modalidades de la formación básica y media.

π Se requiere constituir un Sistema Nacional de Educación y Formación Artística y Cultural, y una Política Nacional de Educación Artística y Cultural, que debe contemplar un programa específico para la educación y formación de maestros que tengan a su cargo contenidos relacionados con arte, cultura e industrias creativas y culturales.

- π** Es preciso observar las artes como eje de la convivencia armónica con los seres vivos, humanos y no humanos.

- π** Es necesario realizar una modificación sustancial en el trabajo escolar y se propone centrar la actividad artística en los Talleres de Arte, que tendrían lugar en áreas como música y danza, artes visuales, literatura y poesía, teatro y cine.

- π** Poner en funcionamiento un conjunto de redes regionales y subregionales de centros de innovación en educación, que serán espacios de encuentro y aprendizaje mutuo de los maestros en los que, a través de la investigación, las actividades culturales y la interacción con la comunidad, se mejore la calidad de la labor magisterial.



ACADEMIA COLOMBIANA
DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICAS Y NATURALES

RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

Sede: Carrera 28 A No. 39A-63 - Bogotá, D.C.
Tel – Fax: (571) 5550470 – 5550467 – 2683290
marcela@accefyn.org.co
www.accefyn.org.co

