



Bogotá,

Doctor  
**BEJAMIN NIÑO FLOREZ**  
Secretario General Comisión Segunda  
Cámara de Representantes  
Edificio Nuevo del Congreso  
Bogotá D. C.

FIRMA: *[Handwritten Signature]*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL 05-22-2017 6:31:24 PM  
Al contestar cite este No. 2017-EE-086956 FOL:1 ANEX:0  
Origen: Despacho del Ministro  
Destino: Senado de la Republica / Benjamin Niño Florez  
Asunto: Respuesta Proposición 045 de 2017

Asunto: Respuesta a la Proposición No 045 de 2017

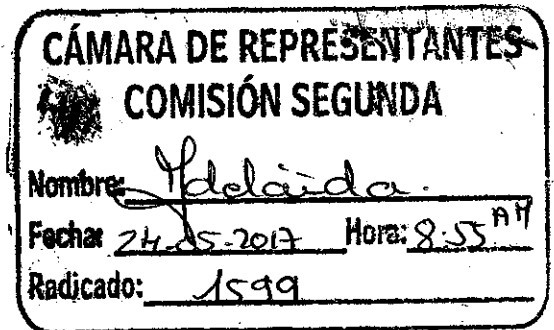
Respetado Secretario:

En atención a la solicitud de información del asunto, me permito dar respuesta a las preguntas que son competencia del Ministerio de Educación Nacional de la siguiente manera:

**1. ¿Qué programas tiene el ministerio para fomentar la innovación en las instituciones educativas?**

En el Ministerio de Educación, desde la oficina de innovación educativa con uso de nuevas tecnologías se vienen adelantando los siguientes programas que favorecen la innovación y avanzan en el propósito de lograr instituciones educativas fortalecidas con la tecnología y con un alto potencial para lograr transformaciones educativas:

1. Proyectos de Investigación
2. Programa de Formación Docente
3. Plan Nacional Colegio 10 TIC
4. Portal Educativo Colombia Aprende
5. Centros de innovación
6. Jornadas de Innovación



**1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.**

El Ministerio de Educación Nacional, fomenta la innovación en las instituciones de educación básica, media y superior a través del financiamiento de proyectos de investigación. Dicha financiación se realiza en el marco del convenio de cooperación 344/644 de 2010 suscrito con Colciencias, a través del Fondo Francisco José de Caldas, mecanismo creado para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. Es así como desde el año 2010 a la fecha se han financiado 49 proyectos de investigación a nivel nacional con la participación de instituciones y docentes de educación básica, media, superior, investigadores y estudiantes en general.

*[Handwritten mark]*

En la actualidad se está adelantando el proyecto ***“Hacia un modelo metodológico para la evaluación de los programas que promueven la innovación educativa mediante la apropiación y uso educativo de las TIC en el contexto colombiano”*** por parte de la Universidad del Valle y la Universidad Autónoma de Occidente.

## **2. PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE.**

El Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y Computadores para Educar, diseñaron la Estrategia de Innovación Educativa y Uso de las TIC para el Aprendizaje - ETIC@ que busca contribuir a la mejora de la calidad educativa de los colombianos, a través del uso de las TIC como herramienta pedagógica.

La estrategia de formación ETIC@ está orientada a docentes, directivos docentes de las instituciones oficiales del país, con el objetivo de fortalecerlos en el conocimiento y utilización de las TIC, para que promuevan el aprendizaje de los estudiantes en las áreas básicas, con especial énfasis en Humanidades (Lengua castellana e idioma extranjero), Matemáticas, Ciencias Naturales y Educación Ambiental y Ciencias Sociales (Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia), buscando mejores desempeños de los estudiantes en las **Pruebas Saber**.

Esta estrategia ETIC@ propone la realización de cuatro diplomados de 120 horas de duración cada uno, 60 horas de trabajo presencial y 60 virtual, soportados en una plataforma y un LMS (Learning Management System), así:

- ***Diplomado para docentes en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - DocenTIC.*** Está dirigido a docentes nuevos que no han participado en años anteriores en los espacios de formación de Computadores para Educar.
- ***Diplomado para docentes innovadores en el uso educativo de las TIC con impacto en estudiantes - InnovaTIC.*** Está orientado a los docentes que han recibido una formación y han desarrollado un proyecto educativo en TIC de Computadores para Educar.
- ***Diplomado para docentes de tecnología e informática en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - TecnoTIC.*** Está dirigido a los docentes de dichas áreas, que serán dinamizadores de los proyectos y semilleros en los establecimientos educativos.



- **Diplomado para directivos docentes en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - DirecTIC.** Está orientado
- a los directivos docentes, y está enfocado, hacia la gestión escolar, la coordinación de proyectos educativos institucionales y de la comunidad educativa. Este diplomado, fortalece la gestión institucional, por ser un tema que es de interés de los líderes de las instituciones educativas.

En el espacio de formación presencial el propósito es desarrollar las competencias del docente con prácticas en el uso de las TIC en el aula, para promover la reflexión continua de los docentes y directivos docentes sobre su práctica pedagógica y los procesos de gestión que lideran.

La formación virtual tiene como alcance el refuerzo de conceptos claves para el desarrollo de las prácticas de aula con TIC y pretende el desarrollo de las competencias TIC del docente a partir de su propia experiencia, compartida con otros colegas.

### **3. PLAN NACIONAL COLEGIO 10 TIC**

Iniciativa que el Ministerio de Educación Nacional, implementa con el fin de desarrollar capacidades en el uso inteligente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas, por medio de la articulación de estrategias, proyectos e iniciativas de innovación que promuevan el desarrollo de las competencias del siglo XXI (autonomía y colaboración), digitales y para la vida (tecnológicas).

La intervención en las instituciones educativas se hace a través de la implementación de diez componentes: modernización de la infraestructura tecnológica, soporte tecnológico, formación de directivos docentes y docentes, contenidos educativos digitales, evaluación formativa, monitores 10 TIC, anexo TIC al plan de mejoramiento institucional, gestor TIC, proyectos de innovación en escenarios de creación y seguimiento, monitoreo y evaluación. Se desarrolla a través de tres fases:

- **Fase 1. Alistamiento:** En esta fase se contemplan acciones como: activación de las Secretarías de Educación y de Instituciones Educativas, caracterización institucional, diagnóstico tecnológico y selección de gestores TIC.
- **Fase 2: Intervención:** En esta fase se inicia el desarrollo de los diez componentes que conforman el modelo Colegio 10 TIC, los cuales se clasifican en las dimensiones de tecnología, aprendizaje, innovación y gestión.



- **Fase 3: Consolidación:** En esta fase se desarrollan estrategias que buscan la consolidación de los componentes del modelo en la vida institucional permitiendo la integración de las TIC en los procesos educativos y el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje.

A la fecha se han beneficiado 200 IE así: 97 IE (en 2015 con la fase 1 y en 2016 fase 2); 103 IE (en 2016 con fase 1).

### Principales resultados 2016

- a) **Fase Intervención:** 97 instituciones educativas beneficiarias desde el 2015 (Grupo 1)
- b) **Fase Alistamiento:** 103 instituciones educativas beneficiarias desde julio de 2016 (Grupo 2)

El Plan Nacional Colegio 10 TIC en su modalidad presencial, adelantó durante el 2016 la fase de intervención en las 97 instituciones educativas de las 100 (grupo 1) que realizaron el proceso de *reconocimiento del contexto, de capacidades colectivas e individuales y de brechas* y la sensibilización en el 2015.

A partir de julio de 2016 se adelantó la fase de alistamiento de las 103 Instituciones Educativas del grupo 2.

## 4. PORTAL EDUCATIVO COLOMBIA APRENDE.

Es el principal punto de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa colombiana, a través de la oferta y el fomento del uso de contenidos y servicios de calidad que contribuyen al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en el país. Se puede consultar en el siguiente link: [www.portalcolombiaaprende.edu.co](http://www.portalcolombiaaprende.edu.co)

El Portal Educativo Ofrece diversos espacios de interacción, formación y consulta para a la comunidad educativa del país. Entre los cuales sobresalen:

- **Edusitios:** Son espacios virtuales dispuestos en el Portal Colombia Aprende a manera de micro sitio con una temática correspondiente a un área o programa del Ministerio de Educación Nacional. Los Edusitios tienen como propósito presentar material, contenidos e información que pueda ser usada con fines educativos por los usuarios de Colombia Aprende.

Las áreas del Ministerio de Educación, plantean la necesidad de difundir su temática por medio de Colombia Aprende y desde el Portal brindamos



Educativa Regional (CIER): Norte, Sur, Centro, Occidente y Oriente; en las ciudades de Cartagena, Cali, Bogotá, Envigado, Villavicencio respectivamente.

Los CIER promovieron el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a partir de cinco componentes principales:

- La producción y estandarización de 33.000 contenidos digitales de alta calidad, en las áreas de matemáticas, ciencias naturales y lenguaje, de educación preescolar, básica y media.
- La formación de 16.000 docentes colombianos en el uso pedagógico y desarrollo de contenidos educativos digitales.
- Infraestructura tecnológica de punta para los Centros de Innovación Educativa Regional (CIER) y la transformación de 50 instituciones educativas en Escuelas Innovadoras
- Renovación del Portal Colombia Aprende.

## 6. JORNADAS DE INNOVACIÓN

Es un programa, a través de la cual se promueve la comprensión, apropiación e integración de las TIC en las instituciones educativas de educación básica y media; está centrada en la realización de encuentros con las comunidades educativas, para dialogar entre otros, sobre el mejoramiento en el uso de contenidos educativos digitales, la formación de docentes y la inclusión de diversas tecnologías en prácticas de aulas para potenciarlas como prácticas pedagógicas innovadoras. Sus objetivos son:

- Dinamizar las relaciones, comunicaciones e interacciones con aliados y actores estratégicos identificados, alrededor del uso educativo de las TIC.
- Divulgar con las comunidades educativas las acciones, proyectos, programas y estrategias que se adelantan desde la oficina de innovación.
- Diseñar e implementar acciones con los líderes TIC de las SEC, para fomentar la innovación educativa y el uso de las TIC, en el marco de las diferentes líneas de trabajo que se coordinan desde la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías.

La realización de estos encuentros con las comunidades educativas, se centrarán en: el mejoramiento en el uso de contenidos educativos digitales, la formación de docentes y la inclusión de diversas tecnologías en prácticas de aulas para potenciarlas como prácticas pedagógicas innovadoras. Durante el año 2017 se han realizado 4 jornadas de innovación con las secretarías de educación de Duitama, Soacha, la Guajira y Antioquia beneficiando a 89 instituciones educativas de educación básica y media.

asesoría conceptual y técnica para que por medio de un edusitio se pueda comunicar la información de una manera accesible, usable y pertinente.

- **Campus Virtual:** Espacio que cuenta con categorías que relacionan los cursos que se ofrecen virtualmente. Los cursos presentados tienen como objetivo ofrecer procesos de formación y fortalecimiento para toda la comunidad educativa que desea y tiene el ánimo de crecer académicamente, adquirir nuevas herramientas y conocimientos de una manera no presencial, con dinámicas flexibles que permiten el manejo del tiempo pero que exigen competencias de auto aprendizaje. En la actualidad se encuentran alojados en el portal más de 20 cursos virtuales.
- **Comunidades de Práctica:** El servicio de Comunidades es un espacio virtual diseñado como una estrategia de trabajo conjunto, colaborativo y entre pares, que tiene como objetivo consolidar distintos centros de interés pedagógico, ideas de proyecto, intereses educativos comunes, preguntas disciplinares y otras temáticas que surgen entre las comunidades educativas. Cada comunidad se oriente al intercambio de experiencias en torno a temas educativos que involucren el uso de Tecnologías de Información y Comunicación; en este sentido, las Comunidades ofrecen herramientas para mejorar la difusión de la información y su debate en las aulas a través de blogs, wikis, encuestas, foros y chats.
- **Red Maestros:** Es la Red Nacional de docentes de Colombia, nace a inicios de junio de 2015, como iniciativa del Ministerio de Educación Nacional para Fortalecer el diálogo y empoderar a los docentes en su rol como garantes del derecho a la educación con calidad, aprovechando las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en su concepto de Web 2.0 o web colaborativa. Se identifican 1.216.459 visitas a páginas y 167.937 usuarios que han abierto al menos una sesión o espacio web a la fecha.
- **Contenidos para Aprender (CPA):** Actualmente el Portal Colombia Aprende cuenta con más de 100.000 recursos educativos digitales, los cuales están conformados por unidades didácticas digitales curricularizadas y acorde a los Derechos Básicos de Aprendizaje definidos por el MEN.

Los Contenidos Para Aprender (CPA) son recursos digitales que profesores y estudiantes de los grados 1° a 11° pueden integrar en sus clases de las áreas básicas de ciencias, lenguaje o matemáticas.

## 5. CENTROS DE INNOVACIÓN.

El Ministerio de Educación Nacional, desarrolló durante los años 2014-2016 el proyecto "Construyendo capacidades en uso educativo de las TIC - ICT Education Capability Building", a través del diseño e implementación de 5 Centros de Innovación

**2. ¿Qué porcentaje del presupuesto asignado al ministerio se destina a la financiación de programas o actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI)?**

A continuación, se presenta la información de presupuesto destinado a Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), de acuerdo con la metodología aplicada para la encuesta del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Teniendo en cuenta lo anterior, se informa que las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, representan el 3% del presupuesto de inversión y 0,26% del presupuesto total del Ministerio de Educación Nacional para 2017 respectivamente:

\*En millones de pesos

Nombre Proyecto de Inversión BPIN	Código BPIN	Actividad/producto	ACTI
APOYO PARA FOMENTAR EL ACCESO CON CALIDAD A LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE INCENTIVOS A LA DEMANDA EN COLOMBIA	2015011000238	Créditos educativos adjudicados/ renovados a Médicos para realizar especializaciones en salud	20.429
APOYO PARA FOMENTAR EL ACCESO CON CALIDAD A LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE INCENTIVOS A LA DEMANDA EN COLOMBIA	2015011000238	Créditos educativos adjudicados posgrado por cohorte para maestros	62.351
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Herramientas y metodologías organizacionales de gestión del conocimiento diseñadas e implementadas.	740
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Implementación del Sistema de Información del Registro Nacional de Educación	4.164
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Observatorio de Innovación Educativa con Uso de TIC Versión 2.0	656
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Acciones de apropiación regional e institucional de uso educativo de TIC	526
MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACION SUPERIOR Y DE LA ETDH EN COLOMBIA	2015011000137	Estudios e investigaciones realizados y procesos con mejoras aplicadas	316

Fuente: Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Por otra parte, se precisa que el Ministerio de Educación Nacional no tiene recursos de regalías asignados para programas de Ciencia Tecnología e Innovación (CTel). En ese sentido, las iniciativas aprobadas por el OCAD nacional de CTel corresponden a proyectos presentados por los departamentos y son ellos los encargados de priorizar la inversión con recursos de este fondo.

Esperamos haber atendido todas las inquietudes planteadas en la proposición, pues generan oportunidades para la revisión permanente de la correcta inversión de los recursos del MEN y de las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo País.

Cordialmente,



**YANETH GIHA TOVAR**  
Ministra de Educación Nacional

Aprobó: Helga Milena Hernández Reyes – Jefe Oficina Asesora de Planeación y Finanzas  
 Gina Graciela Calderón Rodríguez- Jefe Oficina de Innovación Educativa (E)  
 Revisó: Camilo Chinchilla – Oficina Asesora de Planeación y Finanzas