

**RE: PR Revisión de criterios de eficiencia sector TIC y medición indicadores sociedad de la información - CRC**

Constanza Engativa R <cengativa@mineduccion.gov.co>

Mar 08/11/2022 9:54

Para: **Indicadores sociedad de la información 2022**

<Indicadoresociedaddelainformacin2022@crcom.gov.co>; norozco <norozco@andi.com.co>

CC: Fabio Hernan Osorio Villada <fosorio@mineduccion.gov.co>; Miguel Esteban Suárez Gutiérrez <msuarezg@mineduccion.gov.co>; Jaime Alberto Patiño Amaya <jpatino@mineduccion.gov.co>; Jorge Ramirez <jramirez@lenovo.com>; Ingridhernandez@presidencia.gov.co <Ingridhernandez@presidencia.gov.co>

📎 2 archivos adjuntos (6 MB)

MEN22\_ENTREG1\_COV\_P1\_TDANX\_1\_ajuste\_ficha de indicadores.xlsx; Acceso tableros indicadores educacion.pptx;

Cordial saludo Natalia,

Quise complementar los indicadores que te enviamos con lo siguiente:

1. Ficha de indicadores del Índice de Innovación Educativa, con 54 indicadores que miden el índice señalado y del cual estamos trabajando junto con la Oficina de Innovación del MEN y esperamos aplicarlo para la totalidad de las sedes educativas (43.872) en la siguiente vigencia (adjunto documento excel)
2. Batería que usamos en el ministerio y trabajada con varias entidades del orden nacional (actualizada a 2019 y en proceso de actualización), los cuales están disponibles en <https://obsedutic.mineduccion.gov.co/sistema>, en esta batería contamos con indicadores de Educación Superior, Preescolar, básica y media.
3. Presentación con acceso a tableros de indicadores con las principales cifras en uso TIC para educación

Si bien, no todos los indicadores podrían ser incluidos en el documento que Uds construyen, sería ideal revisar los más representativos que permitan aportar e informar a los interesados.

Seguimos atentos a tus comentarios

--

**Constanza M. Engativá Rodríguez**

Jefe Oficina de Tecnología y Sistemas de Información

Tel: (601) 222 28 00 Ext. 1600

M: (57) 3115137875

Calle 43 No. 57 - 14. CAN.

Código Postal 111321 - Bogotá, Colombia

<https://www.mineduccion.gov.co/portal/>



# Medimos la innovación educativa con uso de TIC en el aula a través de 27 indicadores

Para esto, contamos con novedosas herramientas para calcularlos y visualizarlos

## Observatorio EduTIC



**01**  
En esta herramienta encontramos 6 Dominios.

Tomemos como ejemplo nuestro dominio **FORMACIÓN**



Los Indicadores de este dominio medirán el desarrollo de las capacidades para la gestión y la integración de las TIC en los procesos educativos abarcando programas de formación en educación formal y no formal

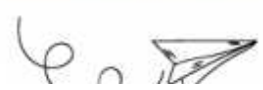
**02**  
Recuerda:  
La herramienta permite 4 tipos de visualizaciones

- Básica
- Gráfica
- Comparativa
- Mapa

También diversos tipos de desagregaciones:  
Temporal Temática Geográfica



**03**  
Para el caso del programa del indicador **Razón de oportunidades de formación en programas de uso educativo de TIC por docente**, que se puede consultar para CREA-TIC en el año 2015 podemos ver en la gráfica un ejemplo significativo de los docentes formados por los 5 Centros de Innovación Educativa Regionales en los diferentes departamentos del país





**De:** Constanza Engativa R

**Enviado:** lunes, 7 de noviembre de 2022 23:15

**Para:** indicadoressociedaddelainformacin2022@crcom.gov.co

<indicadoressociedaddelainformacin2022@crcom.gov.co>; norozco <norozco@andi.com.co>

**Cc:** Fabio Hernan Osorio Villada <fosorio@mineducacion.gov.co>; Miguel Esteban Suárez Gutiérrez <msuarezg@mineducacion.gov.co>; Jaime Alberto Patiño Amaya <jpatino@mineducacion.gov.co>; Jorge Ramirez <jramirez@lenovo.com>; Ingridhernandez@presidencia.gov.co <Ingridhernandez@presidencia.gov.co>

**Asunto:** PR Revisión de criterios de eficiencia sector TIC y medición indicadores sociedad de la información - CRC

Cordial saludo Natalia

Recibimos de parte del ingeniero Jorge Ramírez (a quien agradecemos) los documentos que relaciona el asunto para revisión y queremos dar nuestro aporte para los indicadores relacionados con Educación, considerando que somos el ente rector del sector.

Como primera medida, es importante no solo medir los indicadores asociados a la educación Básica y media, sino también a la Educación Superior y Educación Para el Trabajo y desarrollo Humano, los cuales, es propio clasificarlos desde las dimensiones: incorporación, integración y apropiación, toda vez que normalmente han estado estandarizados para medir acceso, conectividad y uso, dejando de lado la apropiación y por supuesto la inclusión digital.

Para la educación básica y media, la observancia de incorporación (equipamiento tecnológico), integración (redefinición del currículo y proyecto pedagógico) y apropiación (relación de las personas con la tecnología) nos lleva a suponer que una vez una sede educativa supera la incorporación de tecnología pasa a la integración de la misma, en donde documentos orientadores como el PEI, el currículo, el manual de convivencia, entre otros, integran un componente fuerte de uso de TIC para la educación, y nos queda la apropiación que evidenciará el conocimiento aplicado en el aula y que en definitiva llevará a la transformación que tanto buscamos.

### **Para Educación Básica y media,**

#### *Modificación:*

- Estudiantes por computadores y/o tabletas en sedes educativas.
- Proporción de sedes educativas con acceso a Internet por tipo de acceso.
- Proporción de matrícula que tiene acceso a Internet en las sedes educativas.
- Proporción de docentes cualificados en TIC al servicio de sedes educativas.
- Proporción de sedes educativas con energía eléctrica

#### *Inclusión*

- Proporción de docentes con acceso a teléfonos inteligentes
- Proporción de docentes con acceso a aplicaciones que faciliten compartir e intercambiar la información y el conocimiento.
- Número de Proyectos TIC propuestos, priorizados, viabilizados y terminados de dotación tecnológica para establecimientos educativos por fuente de financiación

- Proporción de proyectos educativos institucionales (misión, visión, objetivos, enfoques, metodologías, manual de convivencia, roles y perfiles, gestión de los recursos, sistema de evaluación de los aprendizajes) que evidencian la integración de TIC.
- Porcentaje de Establecimientos educativos que han creado ambientes virtuales de aprendizajes pertinentes y actualizados
- Porcentaje de docentes que usan ambientes de aprendizaje y/o material tecnológico para la transferencia de conocimiento
- Porcentaje de docentes que hacen uso de material disponible en Colombia Aprende por área de conocimiento
- Número de sedes educativas que tienen proyectos STEM vigentes y operando
- Porcentaje de bibliotecas que cuentan con material digital
- Porcentaje de docentes capacitados en uso de TIC como medio de transferencia de conocimiento

### **Para educación superior y formación para el trabajo**

Proponemos los siguientes indicadores (detallados en el archivo adjunto)

- Variación porcentual anual de matrícula / graduados en educación superior relacionada con talento TIC por nivel educativo (tecnológico, profesional, posgrados).
- Variación porcentual anual de matrícula / graduados en educación para el trabajo y desarrollo humano relacionada con talento TIC
- Número de programas orientados a tecnologías de cuarta revolución por modalidad y nivel educativo
- Crecimiento anual de graduados en áreas de las TIC y Tecnologías emergentes de la 4RI y su atención de la demanda
- Talento digital para satisfacer las necesidades de todos los sectores a nivel de i) Oferta desde la educación: a) Postmedia (agentes TIC), b) Educación para el trabajo y desarrollo humano ( p.e. Ciberseguridad), c) educación superior (Pregrado, Posgrados). ii) Demanda de las personas y iii) absorción en sectores productivos, emprendimiento e investigación
- Frente a temas de talento digital, es pertinente que revisen los indicadores incluidos en el " Estudio de la brecha de talento digital" del Ministerio TIC (adjunto)

Por otra parte y como líder de TI de sector a nivel institucional, encontramos importante que se incluyan los siguientes: (detallados en el archivo adjunto)

- Porcentaje de entidades del orden nacional que intercambian información y conocimiento para fortalecer los determinantes sectoriales y mantener a niños, niñas y adolescentes en las atenciones y programas focalizados.
- Número Proyectos TIC propuestos, priorizados, viabilizados y terminados que permitan avanzar en la transformación digital y la arquitectura empresarial sectorial que permitan mejorar la relación del estado con todos los habitantes, atender necesidades y solucionar problemáticas institucionales y sectoriales.
- Porcentaje de servicios de Información y/o sistemas de información que generan datos para el portal de datos abiertos del estado.
- Porcentaje de entidades adscritas, vinculadas y territoriales de ETC que han adoptado y apropiado el CSIRT sectorial.

El Banco mundial señala que existe una notoria ausencia de metodologías, estándares e indicadores compartidos respecto al impacto de las TIC en la educación que ha inhibido la generación y difusión de lecciones y conocimientos específicos en la materia, lo que nos lleva a tener la responsabilidad de liderar la definición de una nueva batería de indicadores que no solo nos permita al Estado definir nuestras políticas públicas, programas y proyectos, sino que le permita a los demás actores del sector que contribuyen en la mejora de la Educación de nuestro País para la toma de decisiones para sus inversiones en la educación.

Considero que compartimos un reto junto con la CRC: propender por el uso de la tecnología con sentido y su apropiación social y es nuestro deber fortalecer el sistema de medición del impacto que genera la tecnología en los sectores, para nosotros, en la educación. Quedamos atentos a cualquier inquietud o de ser necesario a justificar cada una de las propuestas aquí planteadas.

Agradecemos tu atención e incorporación de lo enunciado en el presente,

--

**Constanza M. Engativá Rodríguez**

Jefe Oficina de Tecnología y Sistemas de Información

Tel: (601) 222 28 00 Ext. 1600

M: (57) 3115137875

Calle 43 No. 57 - 14. CAN.

Código Postal 111321 - Bogotá, Colombia

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/>**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
NACIONAL**

CONFIDENCIALIDAD: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo del destinatario. Esta comunicación puede contener información protegida por derechos de autor. Si usted ha recibido este mensaje por error, equivocación u omisión queda estrictamente prohibida la utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo. En tal caso, por favor notificar, de forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo. Gracias.

CONFIDENTIALITY: This message and any of its attachments are confidential and for the exclusive use of their addressee. This communication may contain information protected under copyright laws. If you have received this message by error, mistake or omission, please be advised that the use, copy, printing or resending of this message becomes strictly prohibited. In such a case, please inform the sender immediately, and proceed to erase the original message and all of its attachments. Thank you.