

**DIPLOMADO EN GERENCIA ESTRATÉGICA Y TRASFORMACIÓN DIGITAL  
WITH SAP S/4HANA  
COMO LA INCLUSIÓN DIGITAL EN COLOMBIA HA AYUDADO A DISMINUIR LA POBREZA  
EXTREMA**



Presentado por:

**SANDRA CAROLINA OCONNELL HERNÁNDEZ**

D0105920

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Docente:

**KAROLINA GONZALEZ**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**2021**

## Resumen

El objetivo principal del ensayo es demostrar como la transformación digital se ha convertido en una ayuda para reducir los índices de pobreza extrema en Colombia. Mediante el uso adecuado, seguro y responsable de las TIC (Tecnologías de la información y las comunicaciones) y de las herramientas tecnológicas, han surgido nuevas oportunidades de desarrollo que han permitido ofrecer a los más vulnerables de nuestro país productos y servicios, que se adapten para satisfacer sus necesidades diarias y contribuyendo al desarrollo del país, por esta razón el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Min TIC) ha liderado estrategias y programas que han permitido impulsar este tipo de proyectos en nuestro país.

**Palabras clave:** Transformación, digital, pobreza, equidad, estrategias, internet.

## Abstract

The main objective of the essay is to demonstrate how digital transformation has become an aid to reduce extreme poverty rates in Colombia. Through the appropriate, safe and responsible use of ICT (Information and Communication Technologies) and technological tools, new development opportunities have arisen that have made it possible to offer the most vulnerable in our country products and services that adapt to meet their daily needs and contribute to the development of the country, for this reason the Ministry of Information Technologies and Communications (Min TIC) has led strategies and programs that have allowed to promote this type of projects in our country.

**Key words:** Transformation, digital, poverty, equity, strategies, internet.

## COMO LA INCLUSIÓN DIGITAL EN COLOMBIA HA AYUDADO A DISMINUIR LA POBREZA

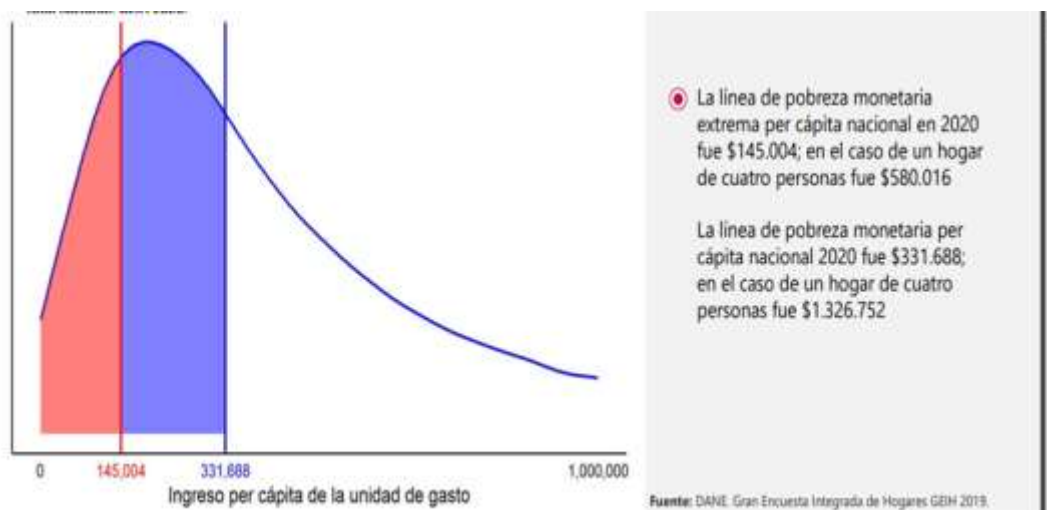
### EXTREMA

La transformación digital se ha convertido en una necesidad en la era actual, es por esto que en nuestro país se tiene que asegurar que el acceso a la tecnología sea equitativo, seguro, solidario y que todos los servicios de las tecnologías digitales lleguen a los hogares más vulnerables, teniendo un correcto control de su uso significativo con el fin de reducir la desigualdad social.

Colombia ha tenido un incremento de su población en condición de pobreza extrema respecto al año 2019, La pobreza extrema es el costo per cápita mínimo necesario para adquirir únicamente la canasta de bienes alimentarios, que permiten un nivel de sobrevivencia en un país determinado, y es actualizada con el componente alimentario del Índice de Precios al Consumidor de ingresos bajos. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2021), a este incremento de población en condición de pobreza extrema se le suma la llegada de la pandemia Covid-19, que ha tenido un gran impacto a nivel social y económico afectando principalmente a las familias más vulnerables del país, por eso la transformación digital debe ser unas de las prioridades para acelerar la recuperación económica, mejorar la calidad de vida y reducir la desigualdad.

Según el Dane, la línea de pobreza extrema en 2020 fue de \$145.004, cuando en 2019 era de \$137. 350. La línea de pobreza monetaria extrema per cápita nacional en 2020 fue \$145.004; en el caso de un hogar de cuatro personas fue \$580. 016. Entre 2019 y 2020 3,5 millones de personas entraron a la pobreza monetaria, y 2,8 millones de personas ingresaron a la pobreza monetaria extrema. La incidencia de la pobreza monetaria extrema en el país para el año 2020 fue 15,1%, 5,5 p.p. superior a la incidencia

registrada en el año inmediatamente anterior (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2021)



*DANE. Gran encuesta integrada de hogares GEIH 2020*

Desde el año 2010 el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia “Min TIC” está trabajando para la identificación de las necesidades cotidianas de los colombianos, diseñando estrategias para erradicar la pobreza extrema en Colombia. De allí se implementa el plan vive digital 2010-2014, que tuvo como objetivo principal “masificar el uso de internet en el país como un mecanismo para reducir la pobreza”, respondiendo así al Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”. Poniendo a disposición de los colombianos más pobres una serie de aplicativos, plataformas digitales y soluciones digitales que les proporcionen herramientas e información útiles para mejorar su calidad de vida, alcanzando importantes beneficios sociales y económicos. Gracias a la apropiación y el uso de la tecnología se está demostrado que hay una correlación directa entre la penetración de internet, la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la generación de empleo y la reducción de la pobreza. (Minciencias, 2015)

En Colombia se debe superar diversas barreras para lograr la masificación de Internet. Hay barreras en todas las partes del ecosistema digital, es decir, en infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios. En esta propuesta de Vive Digital se analizarán éstas barreras y se propone diversas iniciativas para superarlas.

- **Infraestructura:** Es fundamental ampliar y optimizar la conectividad internacional, incentivar al sector privado en robustecer la infraestructura de cables submarinos, expandir la cobertura de fibra óptica con acceso no discriminado, promover desarrollo de internet móvil y facilitar el desarrollo de infraestructura en los hogares.

- **Servicios:** Masificar terminales para acceso a internet, crear régimen convergente, reducir carga impositiva y enfocar subsidios para los hogares más vulnerables.

- **Aplicaciones:** Gobierno en línea, a un “click” del gobierno, gobierno como usuario y promotor de servicios, promover aplicaciones y contenidos digitales.

- **Usuarios:** Generar espacios para brindar acceso a capacitación, programas de capacitación para personas, maestros y microempresas, régimen de calidad y de protección de usuarios.



*Fuente: World Bank "Building broadband: Strategies and policies for the developing world",  
Enero 2010*

El plan vive digital 2010-2014 para lograr la masificación del uso del internet y el desarrollo del ecosistema digital alcanzo las siguientes metas:

- ✓ Triplicar el número de municipios conectados a la autopista de la información; se conectaron 1,078 municipios a través de fibra óptica y 47 municipios más a través de internet de alta velocidad por medios alternativos.
- ✓ Conectar a Internet al 50% de las Mipymes y al 50% de los hogares. Se logró conectar a más del 60% de las mipymes y el 50% de los hogares.
- ✓ Multiplicar por 4 el número de conexiones a Internet; se cerró el periodo con 8.8 millones de conexiones de banda ancha.



*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- Ecosistema Digital*

Gracias a este plan casi la totalidad de los municipios están conectados con Internet de banda ancha, 1.078 municipios están conectados con la red de fibra óptica y la red de alta velocidad que conecta al Amazonas, Choco y Orinoquía (MinTic, 2014), donde invirtieron \$400.000 millones en este programa y según estimación del Min Tic se beneficiaron 444.500 personas, el país cuenta ya con una mejor conectividad y el propósito es seguir desarrollando aplicaciones sociales para los más pobres y que Colombia tenga el gobierno más eficiente y transparente en América latina a través de las TIC. (Sandoval, 2015)

Colombia cuenta ahora con una red de 899 Puntos Vive Digital y 7.621 Kioscos Vive Digital al servicio de la población urbana y campesina. En estos lugares las personas acceden a Internet, cuentan con servicios de fax, fotocopidora; en los puntos con sala de videojuegos, y lo más importante, capacitaciones gratuitas en el manejo de computador, programas Web e internet (Molano, 2014)

El 'Plan Vive Digital para la gente 2014-2018', buscó reducir la pobreza, generar empleo, y desarrollar soluciones para los problemas de los colombianos, a través del uso estratégico de la tecnología, convertir a Colombia en el país líder en apps sociales dirigidas a los más pobres, siendo más eficientes y transparentes gracias a las TIC.

La hoja de ruta para el desarrollo del plan Vive Digital 2014-2018 de la tecnología en Colombia está alineada con las tendencias mundiales: internet móvil, la nube, big data e internet de las cosas.

- ✓ Internet móvil: Las conexiones móviles recibieron un empujón gracias a una nueva subasta 4G, lo que implicó que las frecuencias que usaban para tecnologías obsoletas ahora serán aprovechadas para las telecomunicaciones móviles.
- ✓ La nube: Una propuesta muy interesante ya que fue posible alojar los documentos oficiales como registro de nacimiento, diploma del colegio y hasta la historia clínica, cada ciudadano podrá controlar que entidades puedan acceder a la información.
- ✓ Big Data: Para crear bases de datos comunicadas. Actualmente hay 37 diferentes bases de datos en el sector de la salud, una barrera altísima para crear soluciones.
- ✓ Internet de las cosas: el Internet de las Cosas va a cambiar la economía estimando un mercado de \$8.900 miles de millones en 2020 con una tasa de crecimiento anual compuesta del 7.9 por ciento

Para el Plan Vive Digital 2014 – 2018, se diseñaron metas más ambiciosas, pero retadoras las cuales fueron:

- ✓ Ser líderes mundiales en el desarrollo de aplicaciones sociales dirigidas a los más pobres.
- ✓ Tener el gobierno más eficiente y transparente gracias a las TIC.



- ✓ Triplicar por tres el número de conexiones a internet de banda ancha; se espera cerrar el periodo con 27 millones de conexiones a internet de banda ancha.

En el año 2015 el “Min TIC” y la ANSPE (Agencia nacional para la superación de la pobreza extrema), realizaron una alianza que permitió a las familias más pobres de Colombia acceder a la tecnología y conectividad esta alianza permitió que el 94.7% de las familias pertenecientes a la base de la pirámide social tenga teléfonos celulares; y el 42,2% adquiriera un computador o una tableta digital, en su 'Plan Vive Digital para la Gente', asumieron el reto de contribuir a la disminución de la pobreza extrema en el país. (Comunicaciones, 2015)

Colombia adopto varios mecanismos integrales para medir y monitorear la situación de pobreza. Estos mecanismos multi-dimensionales permiten entender las distintas dimensiones que llevan a que un individuo sea catalogado como pobre, más allá de su ingreso económico. Teniendo en cuenta esto, y trabajando de manera integrada con el Sector del Desarrollo Social, el Ministerio TIC quiere incluir iniciativas dentro de su Plan Vive Digital 2014-2018 que ataquen directamente estas deficiencias en las distintas dimensiones de la pobreza. (Boletín trimestral de las TIC, 2015)

En conjunto con los organismos del Estado encargados de trabajar con la población más vulnerable, el Ministerio TIC fomentará:

- ✓ Desarrollo de aplicaciones enfocadas en la base de la pirámide.
- ✓ Desarrollo de aplicaciones para llevar la oferta de servicios del Estado a población en situación de pobreza.
- ✓ Automatización de trámites y servicios dirigidos a la población en situación de pobreza.
- ✓ Generación de capacidades TIC en las familias en situación de pobreza.
- ✓ Fortalecimiento de emprendimientos comunitarios a través de las TIC.

- ✓ Creación de oportunidades laborales para personas en situación de pobreza.
  - Para llevar esto a cabo, realizaron las siguientes acciones:
- ✓ Implementación de actividades que promuevan y generen el desarrollo de aplicaciones enfocadas en la población en situación de pobreza.
- ✓ Desarrollo de capacitaciones pertinentes.
- ✓ Implementación de programas focalizados en emprendimiento de base de la pirámide.
- ✓ Aporte desde las TIC a la creación de oportunidades laborales con enfoque diferencial.
- ✓ Generación de alianzas público-privadas para el desarrollo de las iniciativas TIC sobre reducción de pobreza.

Así mismo durante el Plan Vive Digital 2014-2018, se destacó el avance que ha tenido el país en la economía digital, consolidando a Colombia como uno de los países líderes en el desarrollo de aplicaciones para sectores con alto impacto en la reducción de la pobreza como son la agricultura, educación y salud, con utilidad social para promover el progreso de los colombianos más pobres, desde el ministerio TIC han venido apoyando e incentivando el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas que ayuden a vincular masivamente a la población colombiana que vive en pobreza extrema. (MinTIC, Una política regional TIC para superar la pobreza, 2014)

En el plan TIC 2018-2022 “El Futuro Digital es de Todos”, se impulsó el programa “Nuevos hogares conectados” con el que se llevó internet fijo a más de 500.000 familias de estratos 1 y 2 en 400 municipios de 25 departamentos, con tarifas asequibles, logrando así conectar a internet de alta velocidad a más familias de escasos recursos, permitiéndoles que en tiempos de pandemia sigan adelante con sus emprendimientos, el objetivo sigue siendo construir un futuro digital para todos los colombianos que viven en situación de vulnerabilidad, que ninguno se quede por fuera del entorno

digital, el ministerio TIC sigue implementando políticas diferenciales para que haya equidad en la conectividad en los hogares más necesitados. (HERALDO, 2020)

En el año 2019 se instalaron 1.000 zonas digitales, en áreas rurales de 381 municipios y 20 departamentos del país, para que los lugares más apartados de Colombia donde u población vive en vulnerabilidad accedan gratuitamente al servicio de internet las24 horas del día y los 7 días de la semana, así mismo han habido programas de conectividad y zonas de Wifi para municipios y zonas rurales con alto índice de pobreza, permitiendo así el acceso comunitario a los servicios tecnológicos brindando posibilidades reales de acceso a la información a todos los colombianos que están por debajo de la línea de pobreza, mejorando así sus oportunidades en educación, empleo, facilidad a la información, etc. (MinTIC, Cuando la conectividad es una bendición, 2021)

La pandemia aceleró el uso de tecnologías digitales y aumento la importancia del uso del internet para estar todos más conectados, se evidenció los desafíos en conectividad que enfrenta el país. Colombia hace parte es uno de los países que aún tiene el gran reto de cerrar la brecha digital que tiene su población que vive en pobreza extrema, la tecnología y su acceso se convertirán no solo en un instrumento de competitividad y productividad sino también en uno de los elementos más importantes de equidad, el gobierno ha venido haciendo unas tareas importantísimas para hacer un esfuerzo grande en política pública y cerrar la brecha digital al igual que las empresas que desarrollan sus estrategias de crecimiento con más cobertura y calidad en un mundo en el que las telecomunicaciones se han transformado en una herramienta fundamental para disminuir esos abismos e impulsar el progreso y facilitar actividades a distancia más aun ahora en la reactivación de la economía.

Alcanzar el objetivo de construir un futuro digital para todos los colombianos más vulnerables y de escasos recursos no es una tarea sencilla pues requiere de planes estratégicos a largo plazo en el que estarán figurando diversas entidades como responsables de llevar la conectividad a todas las localidades

de un país. Dicho de otra manera, los planes de conectividad que se van formulando, centrados en cobertura de servicio por medio de plataformas asequibles para la población, se centran en definir cuáles son las alternativas disponibles para lograr este fin.

En Colombia unos de los principales objetivos es reducir la brecha digital y llevar todos los beneficios de conectividad a todo el territorio nacional, especialmente aquellos lugares más apartados de Colombia, donde existen varias necesidades, el esfuerzo es democratizar el acceso con una mejor banda ancha, una conexión de calidad y asegurar que al acceso a la tecnología lleguen hasta los rincones más apartados y a todos los territorios y regiones en un país tan diverso como Colombia es una tarea sin duda desafiante pero no imposible.

A pesar de que los últimos gobiernos de Colombia le han venido apostando fuertemente a la transformación digital para disminuir la desigualdad social y la pobreza extrema, aún falta mucho más trabajo, colaboración y compromiso (principalmente en que los recursos destinados a este fin, realmente lleguen a donde debe ser), por parte del gobierno para que el acceso tecnológico llegue a los rincones más apartados de Colombia, permitiendo que las soluciones tecnológicas sean asequibles y adaptadas a las necesidades de los más pobres, que permitan a los más vulnerables acercarse al conocimiento y a las habilidades digitales y con ellas mejorar su calidad de vida, tener nuevas oportunidades tanto para el aprendizaje (educación), como para la vida laboral (capacitación) y consigo disminuir la tan alta brecha de la desigualdad en el país.

### **Conclusiones**

Hemos visto como el Ministerio de tecnologías de la información y comunicaciones y el Gobierno Nacional de Colombia, ha promovido el acceso de la tecnología a los hogares más vulnerables de nuestro país, el trabajo ha sido arduo pero requiere de mucho más esfuerzo por parte del Gobierno

Nacional y falta por mejorar numerosas cosas, sin embargo debemos tener claro que la era digital es inminente y ayudara a recuperar más pronto la economía de nuestro país, por eso debemos permitir la implementación digital y de nuevas tecnologías a la respuesta de muchas de las necesidades por las que atraviesa nuestro país, referente a la brecha en conectividad de los hogares más vulnerables, el gobierno tiene el compromiso y la necesidad de diseñar políticas públicas para incrementar la cobertura del servicio en los hogares más necesitados, disminuyendo los índices de desigualdad y permitiendo el incremento en sus niveles de ingreso, con el compromiso y el trabajo del gobierno se puede lograr en un periodo de corto plazo mejorar la calidad de vida de muchos hogares a través de una mejor conexión.

Como conclusión, debemos resaltar que la transformación digital es una de las respuestas al cambio y a los nuevos avances, la integración de recursos digitales y tecnológicos permitirán mayores oportunidades al crecimiento de nuestro país, la tecnología es una herramienta muy eficaz para conseguir los objetivos que se ha propuesto el gobierno para combatir los índices de pobreza y fomentar así el desarrollo y creación de nuevas aplicaciones que permitirán a todos los colombianos y en especial a los que se encuentran en las zonas más apartadas de nuestro país, mayores oportunidades, equidad y progreso.

Como administradores de empresas debemos asumir un rol activo para lograr nuevas estrategias que permitan hacer un cambio cultural frente a los desafíos que enfrenta el gobierno, apoyándolo con la mejora continua de nuevas tecnologías de información y comunicación, nuestro rol como administradores de empresas se basa en adelantar acciones para facilitar el uso de la tecnología y poder reducir la brecha digital y lograr así el desarrollo de la economía digital en nuestro país.

## Referencias

*Boletín trimestral de las TIC.* (11 de 05 de 2015). Obtenido de Boletín trimestral de las TIC. Cifras tercer trimestre de 2014: [https://normograma.info/crc/docs/resolucion\\_mintic\\_0828\\_2015.htm](https://normograma.info/crc/docs/resolucion_mintic_0828_2015.htm)

Comunicaciones, M. d. (06 de 10 de 2015). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* Obtenido de Con las TIC, el Gobierno trabaja para reducir la pobreza extrema en Colombia: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/13530:Con-las-TIC-el-Gobierno-trabaja-para-reducir-la-pobreza-extrema-en-Colombia>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (29 de 04 de 2021). *Pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema.* Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria>

HERALDO, E. (11 de 05 de 2020). *“Ningún municipio se quedará por fuera de los beneficios de la era digital”.* Obtenido de <https://www.elheraldo.co/colombia/ningun-municipio-se-quedara-por-fuera-de-los-beneficios-de-la-era-digital-725117>

Minciencias. (06 de 04 de 2015). *Minciencias.* Obtenido de Vive Digital Regional 2015: <https://minciencias.gov.co/convocatorias/innovacion/convocatoria-vive-digital-regional-2015>

*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* (17 de 07 de 2014). Obtenido de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/6552:Ministerio-TIC-y-la-ANSPE-realizan-maraton-de-aplicaciones-para-combatir-la-pobreza-extrema>

MinTic. (8 de 12 de 2014). *MinTIC.* Obtenido de Colombia se conectó en 2014: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/8227:Colombia-se-conecto-en-2014>

MinTIC. (15 de 08 de 2014). *Una política regional TIC para superar la pobreza.* Obtenido de Una política regional TIC para superar la pobreza: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/6811>:

MinTIC. (01 de 04 de 2021). *Cuando la conectividad es una bendición*. Obtenido de Cuando la conectividad es una bendición: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Columnas-Ministra-TIC/162501:Cuando-la-conectividad-es-una-bendicion>

Molano, D. (18 de 12 de 2014). *MinTIC*. Obtenido de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/8227:Colombia-se-conecto-en-2014>

Sandoval, H. (26 de 01 de 2015). *‘Vamos a llegar con internet de alta velocidad a la selva’*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/tendencias/llegar-internet-alta-velocidad-selva-63556>