

Buenas prácticas en la Conectividad Digital

POR: ALBERTO LÓPEZ SALGADO*

En el contexto de la *Sociedad de la Información y Conocimiento-SIC*, se hace evidente que nos encontramos en un mundo cada día más globalizado e interconectado digitalmente, con responsabilidades y compromisos con la humanidad, con desempeños éticos y retos colectivos para disponer de una mejor calidad de vida, mejorando el bienestar, la salud, la seguridad pública y la sostenibilidad ambiental, factores que son de especial atención, habilitando los beneficios del *Desarrollo Digital* para contribuir a cerrar las brechas sociales.

- Mundo de capitales intelectuales, relacionales, humanos y de conocimiento.
- Mundo de convergencia de Ecosistemas Digitales. Cuarta Revolución Industrial-4RI. Territorios y Ciudades Digitales-Comunidades Inteligentes sostenibles.
- Mundo de la “Ingeniería para el desarrollo”. En nuestro caso: “la profesión de la Ingeniería misma debe ser reformada con el fin de abordar los temas apremiantes de hoy en día y promover un sentido de responsabilidad global hacia el logro de las innovaciones necesarias” (Unesco, 2021).

La crisis sanitaria global, ha alterado muchas de las actividades en todos los ámbitos de desarrollo, vida de los individuos y de la sociedad; los contextos en que se sitúan las tareas son variados e incluyen ambientes familiares, educativos, laborales y profesionales; procesos de comunicación, gobernabilidad, participación ciudadana, convivencia, recreación y servicios, entre otros.

Situaciones que han evidenciado la necesidad de conectividad y desarrollos digitales (infraestructura de redes y computacional, aplicaciones, contenidos, procesos, servicios y gestión de ecosistemas digitales- *Arquitectura Orientada en Servicios-SOA*) con las coberturas, capacidades, disponibilidades y calidades requeridas para este nuevo entorno, con lo cual, es ocasión para reflexionar que de las *Crisis- Grandes Oportunidades* y recapitular sobre las *Buenas Prácticas de la Conectividad Digital*.



Con estas premisas en mente, con mayor énfasis los factores de desarrollo, crecimiento y éxito de las naciones en el contexto de la *Nueva Economía Digital innovadora, responsable y sostenible*, están supeditados a los procesos de *transformación digital*, que estén enfocados en *generar valor social, medioambiental y económico* en el entorno y sus comunidades. Como tal son retos que se encuentran asociados a los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*.



La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha propuesto la: *Agenda Conectar 2030: las TIC para los ODS*, para consolidar la transición al desarrollo inteligente y sostenible con visión global compartida, con objetivos estratégicos: *Inclusión, Innovación, Crecimiento, Sostenibilidad y Asociación*.

Con el propósito para 2021 de *Acelerar la Transformación Digital en tiempos difíciles* y sensibilizar a la comunidad mundial de la utilización de Internet y las *Tecnologías de Información y Comunicación-TIC*, orientadas a reducir la Brecha Digital, para lo cual, se requiere activar mecanismos de innovación abierta; cooperación internacional, integración regional y colaboración público-privada, dinamizadas con el aprendizaje de prácticas exitosas.

El concepto de *Sociedad de la Información*, está relacionado con la *innovación tecnológica* como aplicación creativa de nuevas ideas, paradigmas y actitudes y como parte de una estrategia permanente de cambio. El concepto de *Sociedades del Conocimiento* incluye una dimensión de *transformación social, cultural, económica, política e institucional*, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora.

La *Innovación Digital* conlleva a transformaciones, con la adopción de tecnologías emergentes disruptivas como las denominadas:

- *Inteligencia Artificial (Digitalización -Automatización -Analítica de datos)*
- *Plataformas Digitales Seguras (Internet de las Cosas-IoT; Cloud Computing Blockchain; Ciencia de Datos, Big-Data; Manufactura-3D...)*
- *Para servicios de Gobierno, Comunitarios-Sociales, Académicos, Empresariales Comerciales...*

La Economía Digital - 4RI incluye:

- Un modelo mental incluyente -participativo-colaborativo
- Procesos de Transformación Digital, Institucional-Empresarial-Social
- Una perspectiva de comunidad **más inclusiva, pluralista, innovadora, desarrolladora**, resiliente y desempeño de valores éticos. Sociedades de Interés Colectivo-BIC
- Nuevos Modelos de Negocio, innovadores y con evolución disruptiva.
- Ciudades Modernas y sostenibles. Gobiernos-Estados abiertos y transparentes.

En términos generales un *Desarrollo Digital* busca superar las siguientes brechas:

- a. **Sociales:** Lograr una mayor inclusión de la población más vulnerable y desprotegida disminuyendo las brechas existentes (IDH.- Índices de Desarrollo Humano).

- b. **De competitividad:** Mejorar la productividad de las naciones, los territorios, o de un sector en particular (IDC. Índices de Competitividad, Desarrollo Socio - Económico)
- c. **Digitales:** Contribuir con la penetración, acceso, asequibilidad y apropiación de las infraestructuras de conectividad de telecomunicaciones; con la generación de aplicaciones pertinentes de las TIC.

Es preciso señalar que el rezago en el *Desarrollo Digital*, es un fenómeno dinámico que aumenta progresivamente la brecha digital, teniendo en cuenta los avances, evolución y patrones de convergencia tecnológica.

La exclusión digital constituye una problemática de desigualdad que se refuerza con el tiempo considerando que existe una fuerte correlación entre el “índice de digitalización territorial y el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y que la evolución de los contenidos y aplicaciones soportadas en la tecnología, demandan una curva de aprendizaje para su apropiación.

Para la participación efectiva en la *Era Digital*, es requisito esencial la disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones, con la cobertura, capacidad, velocidades y calidad adecuada; contar con accesos a *banda ancha de alta velocidad* fija y móvil. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), con su Comisión Mundial Desarrollo de Banda Ancha, promueve que los países tengan Planes Nacionales de Banda Ancha.

Impactos del Desarrollo Digital

El desarrollo de las TIC tiene un impacto *socio-económico* transversal en toda la sociedad: Gobierno-Ciudadanía, individuos, Comunidad y Empresas. En los sectores de: salud, educación, justicia, Industrias.

Los proyectos de *Conectividad de Alta Velocidad* en curso en el país, se han propuesto generar un impacto ostensible en la equidad e inclusión digital, con alta rentabilidad social; el desarrollo, el crecimiento y la prosperidad regional. La apropiación social de las TIC, es una condición necesaria para el

mejoramiento de la calidad de vida de la población y la transformación productiva. Las TIC son dinamizadoras para *la Innovación Social, la Competitividad y el Bienestar Social*.

El dinamismo del sector de telecomunicaciones aporta significativamente en el crecimiento de la economía. Se puede ratificar la importancia de las TIC en el comportamiento agregado de la economía colombiana en los últimos años. Es notable el desempeño sectorial, con niveles de crecimiento cercanos al 8.22% promedio anual, superando incluso en algunos años al crecimiento de la economía nacional.

“ Se hace evidente que nos encontramos en un mundo cada día más globalizado e interconectado digitalmente, con responsabilidades y compromisos con la humanidad ”

Estudios de ONU; OCDE; BID; CEPAL; AHCIET; UIT¹, coinciden en los siguientes resultados: “Se estima que el desarrollo de la Banda Ancha generaría un impacto relativo para países en vía de desarrollo, por un 10% de incremento en la penetración, se alcanzan niveles similares del 1,2% al 3,9% de incremento en el PIB y de 2,61% en la productividad. Así mismo, se encuentra que lo anterior contribuye a una generación de nuevos empleos”.²

En relación con las mejoras en *equidad social*, el acceso asequible a la conectividad les permite a las instituciones públicas mejorar su gestión institucional y la interacción con los ciudadanos, con sus comunidades, con el sector productivo y empresarial; a su vez, la inclusión digital abre las puertas de la inclusión social y un empoderamiento constructivo.

“ El rezago en el Desarrollo Digital, es un fenómeno dinámico que aumenta progresivamente la brecha digital, teniendo en cuenta los avances patrones de convergencia tecnológica ”

La Nueva Economía del Conocimiento añade nuevas dicotomías y contradicciones: *Exclusión Social o Digital y Oportunidades de Desarrollo*. La capacidad de crear, adquirir y utilizar el conocimiento es una determinante fundamental de la Competitividad Global.

La Comunidad Europea, ha planteado en relación con la Sociedad Digital, los Desempeños en el Ciberespacio -Ética Digital, conceptos esenciales enfocados en: *el Ser humano, la Seguridad y el Ambiente digital*; plasmados en las *Comunicaciones en la Ruta Digital 2030* y la *Declaración de Principios Digitales (European Commission 2021)*, los cuales consideran esencialmente:

- *Libertad de expresión*: derecho de acceso a la información transparente y fidedigna. *derecho humano fundamental de acceso universal a servicios de internet.*
- *Libertad para desarrollar negocios en línea.*
- *Protección a la privacidad y de datos personales.*
- *Protección a la propiedad intelectual en el ciberespacio.*
- *Protección de los consumidores-usuarios*
- *No discriminación- acceso a la diversidad.*

En el Entorno Nacional, se cuenta con antecedentes de políticas nacionales, marco normativo regulatorio; planes, estrategias, programas y proyectos sectoriales, que, con lecciones aprendidas, contribuyen al logro de los objetivos de la conectividad digital, de los cuales se resaltan:

- Transformación Digital e Inteligencia Artificial (Conpes 3975).
- Incentivos a la demanda de acceso a Internet (Conpes 3968).
- Ley de Internet como servicio público esencial y universal (2021).
- Seguridad Digital (Conpes 3854/3995)
- Datos Abiertos (Conpes 3092-2018. Política Pública relacionada con transparencia, integridad, legalidad y estado abierto.
- Ley 1712 de 2014. Transparencia el acceso a la información pública, un derecho para ejercer otros derechos.
- Política de Gobierno Digital (Decreto 1008 de 2018). ▲



* Alberto López Salgado. Ingeniero Electrónico. Especializaciones en Alta Gerencia y Gerencia de Proyectos-PMI. Consultor Programas Regionales-Ecosistemas Digitales. Integrante de las Comisiones de Telecomunicaciones-TI y Ética de ACIEM.

1 ONU-Declaración de 2010 sobre “Integración de la banda ancha para todos” Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital; “Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Objetivos de Desarrollo del Milenio -ODM” Naciones Unidas UIT- Grupo de Estudio No 13- Proyecta la Evolución Redes de Nueva y Futura Generación
 2 “Impacto Económico del Servicio de Internet Banda Ancha”. DNP.2018.