

# **Desigualdad digital, impacto en el desarrollo humano: el caso de jóvenes de zonas rurales del municipio de León, Gto.**

Verónica del Rocío Zúñiga Arrieta<sup>1</sup>

## **Resumen**

Este artículo muestra parte de los resultados de la investigación realizada en el marco del programa del Doctorado Ciencias Sociales Complejidad e Interdisciplinariedad, en este documento se exponen las diferencias y similitudes que existen entre los jóvenes de 15 a 24 años que viven en zonas rurales que tiene acceso a internet y hacen uso de recursos digitales y aquellos jóvenes que carecen de acceso a estos recursos en relación con las libertades instrumentales propuestas por Amartya Sen (1999) y su habilidades y capacidades digitales para lograr la vida que valoran.

Desde la teoría de la complejidad se analiza de qué manera interactúan o se entrelazan los aspectos del desarrollo humano que se obtiene a través las libertades instrumentales en conjunto con las capacidades y habilidades digitales que los jóvenes en la actualidad desarrollan con el uso de dispositivos digitales y el internet, ello con el propósito de alcanzar la vida que valoran. Sin embargo, las desigualdades que se presentan no repercuten de manera directa en el uso o apropiación de estos recursos digitales o debido a la brecha digital, sino más bien, en la falta de acciones que encaminen a los jóvenes hacia el uso y la apropiación de estas herramientas para alcanzar bienes y servicios, es decir, propiciar estrategias que impulse a los jóvenes a lograr sus libertades instrumentales para mejorar el desarrollo humano.

Esta investigación se desarrolla mediante el empleo de una perspectiva dialéctica combinando el enfoque distributivo y estructural para descubrir el cómo, porqué y para qué los jóvenes de 15 a 24 años que habitan en las comunidades rurales utilizan el internet y los dispositivos digitales, para descubrir si existen desigualdades entre los jóvenes que carecen de estos medios respecto a su desarrollo humano.

La investigación revela, que los jóvenes de las comunidades rurales, aunque cuenten o no con oportunidades de acceso a las telecomunicaciones e internet, no conciben la idea de desarrollo a partir del uso de estos recursos, que en algunos casos se debe al desconocimiento y bajo interés por su parte para involucrarse de manera integral en la vida social, política y económica de su comunidad. Además, es importante resaltar que los jóvenes de estas comunidades, de manera explícita señalan que el internet actualmente es solo una herramienta que les permite realizar algunas actividades, sin embargo, mencionan que cuentan con otras fuentes de información las cuales consideran medios primarios más confiables, entre ellos: la familia, los amigos y su comunidad más cercana. Se descubre que su noción de desarrollo no necesariamente está encaminada a ejercer sus libertades instrumentales mediante el uso de herramientas tecnológicas, sino que el desarrollo lo conciben más mediante las interrelaciones que pueden lograr con la conformación de vida social, la integración y participación en su comunidad, con amigos cercanos o de manera

---

<sup>1</sup> Doctora, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad, León de la UNAM, vzuniga@enes.unam.mx

interna con la familia. Lo que nos motiva a reflexionar de manera más profunda y para futuras investigaciones ¿Si existen otras formas de desarrollo?

**Conceptos clave:** 1. Brecha digital, 2. desarrollo humano, 3. capacidades y habilidades digitales, 5. libertades instrumentales

## Introducción

Los jóvenes como sujetos sociales representan un grupo relevante para el desarrollo de los territorios. Estos jóvenes son percibidos como la fuerza productiva de los países y es necesario que se les dote de recursos que les permita desarrollarse en el ámbito social, económico y cultural. Ello con el propósito de alcanzar un desarrollo, en específico un desarrollo humano el cual entendemos como "la expansión de libertades y capacidades de las personas, para llevar el tipo de vida que ellas valoran y que tienen razones para valorar". (Sen, 1999, p. 57). De tal manera que puedan contar con las oportunidades y libertades que les permitan lograr su cometido, es decir, ser la fuerza productiva de los países, estos países que por demás son heterogéneos y con características propias.

Es cierto que no todos los territorios cuentan con las mismas características, que despliegan diferencias las cuales provocan que la población que los habita se vea limitada y despliegue desigualdades. Estas desigualdades muchas veces se ven reflejadas en aspectos: geográficos(urbano/rural), de infraestructura, disposición de servicios y acceso a oportunidades.

Por otra parte, la dinámica en los territorios respecto a la forma de comunicarse e interactuar, ha tenido grandes transformaciones. Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entendidas como "un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información así como contar con diversos canales de comunicación" (Graells 2000, p. 5), en estas transformaciones las TIC juegan un papel primordial, debido a que en estas nuevas formas de socializar, comunicarse, acceder a información y a conocimiento son herramientas que facilitan estas acciones. Cabe destacar que hoy en día la comunicación es considerada como la columna vertebral de la sociedad para la supervivencia y el acceso a información.

No obstante, la disponibilidad de estas TIC no siempre se da de manera igualitaria, es decir, los territorios en función de los recursos con los que cuentan ofrecen a las personas que los habitan la posibilidad de disponer a estos recursos (entre ellos las telecomunicaciones y el internet). Por tanto, al no contar con el acceso a estos recursos, como lo señalan los autores se propicia la llamada Brecha Digital (BD). Pippa Norris (2001), reconoce que "la brecha digital es la diferencia en el acceso a las TIC que limita que los seres humanos se incorporen y participen en la sociedad de la información en igualdad de condiciones".

Para esta investigación la población observada son los jóvenes de 15 a 24 años que habitan los entornos rurales. Estos jóvenes entre otros factores se caracterizan por vivir en zonas con acceso a recursos, servicios y oportunidades limitadas. Lo que se observa en las estadísticas publicadas por las instituciones oficiales. Por lo que resulta relevante identificar

de qué manera influye en los jóvenes que viven en zonas rurales la disponibilidad o no de telecomunicaciones, internet y tecnologías digitales en su desarrollo humano, si estos recursos contribuyen para lograr la vida que valoran como lo señala Amartya Sen (1999)

Asimismo, se reconoce que un serio desafío para las autoridades en los tres órdenes de gobierno es facilitar a la población la infraestructura de telecomunicaciones e internet y disponer de acceso a la comunicación y a la información a través de medios digitales. En la Agenda Pública y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible se establece el derecho al acceso a las TIC's, este derecho se encuentra directamente vinculado al derecho a la información; de igual manera, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se decreta que toda persona tiene derecho a buscar, recibir, y difundir información por cualquier medio de expresión, haciendo énfasis en los medios electrónicos. En este sentido, para esta investigación es preciso indagar ¿de qué manera los jóvenes que habitan en las comunidades rurales hacen uso de las TIC's y si estos usos representan un impacto en su desarrollo humano? En concreto descubrir si los jóvenes al ser parte de las dinámicas de comunicación e interacción actual al gozar del derecho de acceso a la información y a las TIC para obtener recursos consolidan e incrementan sus habilidades y capacidades para fortalecer su desarrollo humano.

Considerando que no se trata de estudiar la brecha digital de la forma dicotómica habitual (acceso/no acceso), sino que se pretende indagar en los usos y habilidades o calidad de uso del internet y los dispositivos digitales, es que se intenta realizar una investigación de corte dialéctico en la cual se combinan las perspectivas distributiva y estructural, para descubrir el cómo, el por qué y el para que, el uso y la habilidad de uso de estas tecnologías se dan en los jóvenes de las comunidades rurales, si son medios para participar en la vida política, social y económica y más aún, si representan algún elemento que logre incidir en el desarrollo humano de esta población. Esto último, vinculándolo con la propuesta de Amartya Sen quien señala que el desarrollo se puede lograr cuando se cuenta entre otras cosas con libertades instrumentales a saber: Libertades políticas, Facilidades económicas, Oportunidades sociales, Seguridad protectora y Garantías de transparencia.

En esta investigación, la base teórica se centra en la concepción de la sociedad de la información que desde la antigüedad se fue gestando; pero que no fue sino hasta que las TIC tuvieron un auge, que se profundizó y que además dieron origen a la sociedad del conocimiento o sociedad red (como Manuel Castells y Van Dijk la reconocían). Posteriormente, se realiza un análisis de las diferentes nociones que ha adoptado la brecha digital, la cual, obtuvo sentido al reconocer que contar o no con acceso a las TIC era el primer parámetro para identificarla. Sin embargo, fue Pippa Norris (2001) una de las autoras que establece una definición más completa, ya que integra distintas dimensiones para medir la brecha digital y que resultan acordes al propósito de esta investigación. Adicionalmente, en la base teórica se adopta el concepto de desarrollo profundizando particularmente en el desarrollo humano propuesto por Amartya Sen que es la base con la cual se lleva a cabo la mayor parte de la discusión de este escrito.

Es importante mencionar, que para llevar a cabo esta investigación se empleó una perspectiva dialéctica combinando el enfoque distributivo y estructural como guía para averiguar el cómo, por qué y para qué los jóvenes utilizan las TIC y si estos usos acentúan sus habilidades y capacidades para contribuir al desarrollo humano, ello me permitió dar

respuesta a las hipótesis establecidas en esta investigación a saber: “la población joven de 15 a 24 años sin acceso a las tecnologías digitales presenta diferencias respecto la que si cuenta con estas tecnologías”.

Finalmente, se presentan los resultados, mostrando el análisis estadístico descriptivo, inferencial y de contenido a partir de la información recopilada a través de las técnicas cuantitativas y cualitativas. Por un lado, se caracteriza a la población que participó en el levantamiento de los datos a través del cuestionario diseñado con variables sociodemográficas. También, se realiza la comprobación de hipótesis y la comparación de grupos definidos para este estudio, es decir, los jóvenes sin acceso a internet y los jóvenes que cuentan con este servicio, ello con base en las variables definidas en esta investigación: Brecha digital, habilidades y capacidades, desarrollo humano.

### **La brecha digital y el desarrollo humano**

Desde la década de los 60's autores como Fritz Machlup y Yoneji Masuda (1984) identificaron el impacto que la información tenía en la sociedad y fue en ese periodo que surgió el concepto de la sociedad de la información, noción que hace referencia a los cambios que ha experimentado la sociedad, así como a las formas en las que ésta se organiza debido a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Sin embargo, el internet como parte de estas TIC el cual ha tenido un crecimiento y desarrollo progresivo a partir de los años 70's, ha dado origen a nuevos conceptos. Cabe destacar que el desarrollo del internet se ha visto reflejado en dos sentidos: - por una parte, la infraestructura física que cada vez es más sólida y hace posible el acceso desde casi cualquier parte del planeta beneficiando a un gran número de personas a diferentes escalas (internacional, nacional, estatal y local) debido a la disposición de infraestructura de telecomunicaciones e internet que les permita la conectividad, no obstante, esta infraestructura en su mayoría se ha concentrado primordialmente en las zonas urbanas y/o en los principales circuitos industriales. - Por otra parte, la vasta gama de servicios que se ofrecen a través de las aplicaciones innovadoras mediante la conectividad a internet que permiten (acceso a información, a educación, a recursos financieros, a comunicación y en general al entretenimiento), han propiciado que sea posible que los individuos sean parte del proceso de globalización, proceso que ya no solo es agrícola e industrial, sino que surgió un nuevo sector “servicios” el cual se constituyó como el tercer sector de la producción.

Por tanto, podemos reconocer que a partir de la penetración del internet en las actividades económicas, educativas, sociales y políticas surge como lo señala Castells (1996) “la era de la información” motivando para que la sociedad de la información sea fuente de desarrollo para todos, y sobre todo para los países menos adelantados. (UNESCO, 2005, p.29)

Cabe destacar, que este desarrollo si bien trajo consigo grandes beneficios económicos, sociales y políticos para los países, también propicio notables desigualdades entre aquellos territorios que disponían y tenían la facilidad de acceso a esta tecnologías respecto a los que carecían de estos recursos, por lo que surgieron nuevas problemáticas de desigualdad que alejaba cada vez más a los países desarrollados de aquellos menos desarrollados, surgiendo así otro concepto en la década de los 90's conocido como “Brecha digital”. Este concepto ha evolucionado y ha adquirido diferentes lecturas a la par que la

misma tecnología ha avanzado. En un primer momento se hacía referencia a la disponibilidad de infraestructura encargada de ofrecer conectividad a internet. Por tanto, la brecha digital mostraba las diferencias entre los “conectados” y los “no conectados”. Este parámetro aludía al esfuerzo que tenían que hacer las administraciones públicas e iniciativa privada para realizar estrategias y favorecer el acceso al internet a los “no conectados” (Serrano 2003 citado en Álvarez, 2008). Sin embargo, esta interpretación quedó muy básica, ya que el mismo avance tecnológico exigió cada vez más un mayor nivel de conocimiento. Por su parte, Van Dijk (2006) hacen referencia a este concepto, señalando a las personas que usan y las que no usan el internet, resalta que la brecha digital “hace una distinción entre cuatro tipos sucesivos de acceso a los nuevos medios o TIC, estos son: acceso motivacional; acceso material o físico; acceso a habilidades; y acceso de uso” (p. 178).

Otros autores como Rodríguez (2006), Chen y Wellman (2003) coinciden en que la brecha digital se presenta ante las diferencias entre individuos y sociedades que tienen los recursos para participar en la era de la información y aquellos que carecen de ellos, no obstante, que existen otros factores como el género, la educación, la lengua, la economía y la ubicación geográfica. Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2001) reconoce a la brecha digital

“la distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socioeconómicos en relación con sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos” incluyendo factores de ingresos, alfabetización y educación y no solo de infraestructura”.

Finalmente, Pippa Norris (2001) menciona que

“El concepto de brecha digital comprende tres diferentes aspectos: La **división global**, es decir aquella que se da entre países industrializados y aquellos con bajo nivel de infraestructura. La **división social** que está enmarcada entre la diferencia de ricos y pobres en cada país. Y por último la **división democrática** que contempla la separación entre las personas que hace uso de los recursos para involucrarse y participar en la vida pública” (p. 4)

Ahora bien, más allá de lo que pueda significar la accesibilidad a la infraestructura y servicios digitales, son los desiguales niveles de aprovechamiento lo que puede marcar esta diferencia para los diferentes tipos de usuarios que a decir de DiMaggio y Hargitai (2001), “ciertas habilidades y destrezas en la interacción con la información disponible pueden traducirse en ventajas económicas, políticas y sociales” (p. 35). No obstante, en los últimos años el concepto de brecha digital al igual que la tecnología también ha evolucionado y algunos autores comenzaron a utilizar el término “desigualdad digital” para referirse a la diferencia entre aquellos ciudadanos que usan servicios de Internet y generan ventajas individuales y entre aquellos que, siendo internautas no lo usan o apenas usan este tipo de servicios (Van Dijk, 2006, p. 15). Por lo tanto, ya no solo se trata de identificar si se usa o no el internet, sino que el reto ahora consiste en identificar para qué se usa y si se usa de forma

eficaz que permita mejorar las condiciones de vida, además, identificar si se generan cambios cualitativos cuando los usuarios no sólo la emplean, sino que se apropian de ellas y alcanzan a desarrollar habilidades como lo sugiere Henry Jenkins (2006): *de aprendizaje* (Pensamiento crítico, creatividad y comunicación), *de alfabetización mediática* (uso de información, medios y tecnologías) y *para la vida* (flexibilidad, liderazgo, iniciativa, productividad y sociales.) de tal manera que estas habilidades les permitan a los individuos darles una utilidad innovadora y creativa a todo el conjunto de estas tecnologías.

Asimismo, gracias a los estudios realizados bajo el concepto de “desigualdad digital” sabemos que los usos más beneficiosos y avanzados de internet están estrechamente relacionados con variables como grupos etarios, nivel de estudios o sexo, especialmente, se han hecho estudios que se vinculan con el desarrollo de habilidades digitales, el contexto en el que se usa y el propósito del uso. Ésta última variable puede constituirse como un factor importante para la medición del desarrollo humano; es decir, identificar si las personas que utilizan las TIC se informan, acceden a distintos servicios, participan de manera activa en las decisiones políticas de sus comunidades, propician su seguridad protectora, entre otras, les facilita mejorar sus condiciones de vida y elevar su desarrollo humano (DH).

Para iniciar, el concepto de desarrollo es reconocido por el Banco Mundial (2000) como “el crecimiento económico, la libertad de mercado y el Estado mínimo” (p.7), sin embargo, el mismo Banco Mundial después de colocar el concepto como eje central para la mejora de los territorios y de las personas, en su Informe sobre Desarrollo Mundial 1999-2000, titulado “*En el Umbral del Siglo XXI*” señala que “*la meta principal de las políticas de desarrollo es conseguir mejoras sostenibles en la calidad de vida de todas las personas*” (BM, 2000, p.13), si bien, el crecimiento económico representa un factor importante para el desarrollo de los territorios a través del fortalecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y aumento del PIB per cápita, estas políticas se deben enfocar también en otros objetivos como: - la reducción de la pobreza, - el mayor acceso a los servicios de salud y - niveles más elevados de instrucción, por lo que en este informe propone una concepción integral del desarrollo y no solo con una visión económica, de igual manera el propio BM destaca que el desarrollo también implica la integración de múltiples factores, de las relaciones y transformaciones que se producen en el tiempo y en un espacio. (BM, 2000).

En principio, podemos decir que el DH es entonces, un proceso abierto continuo y teóricamente inagotable ya que integra múltiples elementos como opciones que significan las muchas cosas que los seres humanos valoramos o deseamos por una buena razón, no se trata entonces de opciones destructivas o caprichosas, sino que se refiere a opciones fundadas en un argumento razonable y moral, como la opción de alimentarse, de tener salud o de tener acceso a la educación; pero aún las opciones válidas varían de una sociedad a otra, de un periodo a otro o de una a otra persona. (PNUD, 1990) En el mismo Informe sobre Desarrollo Humano de 1990, se propone “*...que el propósito de toda política pública es ampliar la gama de opciones que tiene la gente*”, cuyo objetivo básico es crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa destacando primordialmente beneficiar a la población. Este organismo define al DH como: “*... un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano*”. Inicialmente, estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo, sin embargo, en todos los niveles de desarrollo las tres oportunidades principales se identifican por: -Disfrutar de una vida

prolongada y saludable, - Adquirir conocimientos y -Tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente". (PNUD, 1990, p.34). De igual manera, se menciona en el informe que si no se cuenta con estas tres oportunidades las otras serían innecesarias, por mencionar algunas: libertad política, económica y social, ser creativo y productivo, tener respeto por una misma, entre otras. (PNUD, 1990). Por su parte, el informe sobre desarrollo humano de 1992 se concreta en reducir la definición en cuatro opciones fundamentales las cuales permiten a las personas gozar de una mejor vida. a saber: 1. Deberían poder disfrutar de una existencia sana y duradera, 2. Tener acceso al conocimiento, 3. Contar recursos materiales suficientes para tener una buena vida y 4. La posibilidad de participar en la vida de la comunidad y en los asuntos colectivos. (PNUD,1992)

De aquí, que las tres primeras opciones anteriores propuestas por el PNUD se instalan en el marco del IDH, por lo que la popularidad de esta forma de medir el DH, lleva a muchos a creer que este concepto se reduce solo a estas tres variables. Sin embargo, esto no es así, debido a que de acuerdo con otros autores como Amartya Sen el desarrollo Humano va mucho más allá. Ello se refleja en la propuesta que realizó sobre desarrollo humano y que tuvo sus orígenes en los trabajos con Mahbub ul Haq (economista), quienes en sus estudios presentaron una visión diferente del desarrollo.

Estos autores propusieron un cambio radical en el paradigma del desarrollo al establecer que:

“no debe juzgarse sólo por las riquezas y la acumulación de riquezas, sino que también debe tomarse en cuenta si la gente puede tener una vida saludable y prolongada, si tienen la oportunidad de recibir educación y si es libre de aplicar sus conocimientos y capacidades para construir su propio destino” (PNUD, Desarrollo humano. Informe 1990, p.31).

Se enfatiza que el enfoque de DH es mucho más amplio que la concepción de desarrollo visto sólo como crecimiento del PIB, el incremento de los ingresos personales, de la industrialización, del avance tecnológico o la modernización social. (Sen, 1999, p.3). Es importante señalar que la estructura conceptual del enfoque de DH ha sido fundamentalmente constituida por Sen (1999) quién puntualiza:

“...el desarrollo debe ser visto como un proceso de expansión de las auténticas libertades que la gente debe gozar, lo que significa que es necesario eliminar las principales fuentes de operación, tales como la pobreza, pocas oportunidades económicas, las sistemáticas Ciencias Sociales, el abandono de facilidades públicas, así como la intolerancia o acciones represivas del Estado” (p.3).

En este sentido para Sen, el desarrollo básicamente consiste “*en lograr que las personas tengan libertad*”; siendo así que la libertad es esencial en el proceso de desarrollo por dos razones: 1. porque permite comprobar si se ha logrado avanzar en la sociedad al saber si las libertades de las personas se han incrementado, y 2. porque posibilita advertir si el logro del desarrollo depende totalmente de la libertad de acción de las personas. De manera que, la libertad de las personas para actuar es una parte constitutiva del proceso, el

autor señala que la libertad hace posible que las personas mejoren y enriquezcan la vida que son capaces de llevar.

Por su parte el concepto de "... libertad comprende tanto la capacidad de tomar decisiones y acciones como las oportunidades reales que la gente tiene para ejercer su libertad", (Sen, 1999, p.17) es decir, el desarrollo es "*la expansión de las capacidades de las personas para llevar el tipo de vida que ellas valoran y que tienen razones para valorar*" (p. 17). De este modo, entendemos por capacidades "*a la combinación de alternativa de los funcionamientos que hacen posible que las personas logren las cosas que ellas valoran*", es decir, las condiciones, el estado o las actividades que una persona puede tener o hacer. Por otra parte, las oportunidades o funcionamientos a las cosas variadas que una persona puede valorar para hacer y ser, esto es, la combinación de estos estados y actividades que se utilizar para lograr hacer y ser lo que la persona valora. Estas pueden ir desde lo más elemental cómo estar alimentado adecuadamente o evitar enfrentarse hasta lo más complejo, cómo ser capaz de formar parte en la vida de la comunidad y tener respeto por sí mismo. (Sen, 1999).

Por tanto, las capacidades se consideran fundamentales, puesto que ello significa la ampliación de la libertad sustantiva para lograr una combinación de alternativas del funcionamiento, es decir, el aumento de la libertad para lograr llevar el tipo de vida que valoramos. En resumen, en este enfoque, gozar de la libertad necesaria para llevar a cabo el tipo de vida que se valora, no sólo es el fin que se persigue en el proceso de desarrollo, sino que también constituye el medio para lograrlo. De esta manera, la libertad desempeña dos papeles en el proceso de desarrollo: constitutivo e instrumental; el primero considera que la libertad es el fin primario del desarrollo y el segundo al pensar que la libertad es el principal medio de desarrollo.

De igual manera, Sen señala que la evaluación sobre el desarrollo puede realizarse desde las oportunidades o funcionamientos de una persona o desde el conjunto de capacidades alternativas que ya tiene y que representa la libertad para alcanzar el tipo de vida que valora (Sen, 1999, p.75). Además, explica que la libertad es entonces, el principal objetivo que se persigue y es complementada desde su más amplia perspectiva, esto es, incluyendo la decisión y la libre opción de participar políticamente y de diferir, ya que para Sen aún una persona rica que no tenga libertad de opinar libremente no goza de algo que esta persona tiene razones para valorar. De ahí que el proceso de desarrollo tiene que lograr esta libertad humana, qué incluye eliminar toda clase de privaciones de las personas.

Finalmente, el autor plantea que para alcanzar la libertad general que los seres humanos necesitan para vivir como les gustaría, las libertades instrumentales contribuyen directa o indirectamente para vivir más libremente pero también a complementarse. Si bien existen distintas libertades, es importante señalar que las interacciones son fundamentales para comprender mejor el papel que juegan en el concepto de desarrollo humano, el cual advierte cinco tipos de libertades instrumentales que se reconoce como fines o medios, es decir, son consideradas medios para organizar y lograr el desarrollo, que debería estar cubiertas por toda la población Sen (1999, p. 33) a saber:

1. **Libertades políticas.** Concebidas en un sentido amplio (incluidos los llamados derechos humanos), se refieren a las oportunidades que tienen los individuos para decidir quién los debe gobernar y con qué principios y comprenden también la posibilidad de investigar y criticar a las autoridades, la libertad de expresión política y de prensa sin censura, la



libertad para elegir entre diferentes partidos políticos, etc. Comprenden los derechos políticos que acompañan a las democracias en el sentido más amplio de la palabra (que engloba la posibilidad de dialogar, disentir y criticar en el terreno político, así como el derecho de voto y de participación en la selección del poder legislativo y del poder ejecutivo).

2. **Facilidades económicas.** Se refieren a la oportunidad de los individuos de utilizar los recursos económicos para consumir, producir o realizar intercambios. Los derechos económicos que tiene una persona dependen de los recursos que posean o a los que tengan acceso, así como de las condiciones de intercambio, como los precios relativos y el funcionamiento de los mercados. En la medida en que el proceso de desarrollo económico eleva la renta y la riqueza de un país, éstas se traducen en el correspondiente aumento de los derechos económicos de la población. Debería ser evidente que, en la relación entre la renta nacional y la riqueza, por una parte, y por los derechos económicos de los individuos (o de las familias), por otra, son importantes no sólo las consideraciones agregadas sino también las distributivas. La forma en que se distribuyen las rentas adicionales es claramente relevante.
3. **Oportunidades sociales.** Se refiere a los sistemas de educación, sanidad, etc., que tiene la sociedad y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor. Estos servicios son importantes no solo para la vida privada (como llevar una vida sana y evitar la mortalidad evitable y la muerte prematura), Por ejemplo, el analfabetismo puede ser un importante obstáculo para participar en las actividades económicas en las que la producción ha de ajustarse a unas determinadas especificaciones o que exigen un estricto control de calidad (como ocurre cada vez más con la globalización del comercio). Asimismo, la imposibilidad de leer la prensa o de comunicarse por escrito con otros agentes que participan en actividades políticas puede impedir la participación política.
4. **Garantías de transparencia.** Se refieren a la necesidad de franqueza que pueden esperar los individuos: la libertad para interrelacionarse con la garantía de divulgación de información y de claridad. Cuando se viola seriamente esa confianza, la falta de franqueza puede afectar de manera negativa a la vida de muchas personas, tanto a las afectadas directamente como a terceras partes. Las garantías de transparencia (incluido el derecho de divulgación de información) pueden ser, pues, una importante clase de libertad instrumental. Estas garantías desempeñan un claro papel instrumental en la prevención de la corrupción, de la irresponsabilidad financiera y de los tratos poco limpios.
5. **Seguridad protectora.** Es necesaria para proporcionar una red de protección social que impida que la población afectada caiga en la mayor de las miserias, en algunos casos, incluso en la inanición y la muerte. El aspecto de la seguridad protectora comprende mecanismos institucionales fijos como las prestaciones por desempleo y las ayudas económicas fijadas por la ley para los indigentes, así como mecanismos ad hoc como ayudas para aliviar las hambrunas o empleo público de emergencia para proporcionar unos ingresos a los pobres.

En esta investigación las variables propuestas por Sen respecto a las libertades instrumentales, para medir el desarrollo sirvieron de guía para indagar si los jóvenes que

viven en las comunidades rurales de León, Gto. Cuentan con habilidades, capacidades y libertades, para alcanzar un desarrollo humano. Como ya se mencionó líneas arriba se pretende indagar si las personas utilizan las tecnologías digitales como herramienta instrumental y si estas les brindan oportunidades sociales, libertad política, facilidad económica, garantía de transparencia y seguridad protectora lo que en su conjunto contribuye en el desarrollo humano y más aún, averiguar si existen diferencias entre los jóvenes que tiene acceso a estos recursos en comparación con los jóvenes que carecen de ellos.

Por último, y retomado los que establece en su Informe sobre Desarrollo Humano la UNESCO “...un elemento central de las sociedades del conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (2005, p.29) En este sentido, es importante descubrir si en el marco de la sociedad de la información actual los jóvenes que viven en las comunidades rurales cuentan con habilidades y capacidades para acceder, usar y apropiarse de la información mediante la incorporación de las tecnologías digitales, para obtener conocimiento y alcanzar la libertad de disfrutar una existencia sana y duradera, tener acceso al conocimiento, contar recursos materiales suficientes para tener una buena vida o tener posibilidad de participar en la vida de su comunidad así como en los asuntos colectivos que les permitan reducir las desigualdades y mejorar su desarrollo humano.

### **Método de aplicación**

Para realizar esta investigación se empleó la perspectiva dialéctica, es decir, se buscó una explicación más amplia a través del socioanálisis que se inscribe en una estrategia de producir el cambio, en esta perspectiva, “se pretende integrar al sujeto total y definitivamente, pues integra los niveles de contenido relacional, la cual opera in vivo”, (García, Ibáñez & Alvira) Para lograr este nivel de análisis se emplearon las perspectivas distributiva y estructural. En otras palabras, el diseño de esta investigación es inclusiva articulada exteriormente en un contexto problemático en el cual se busca indagar si la tecnología digital (internet) favorecen el desarrollo humano de los jóvenes de 15 a 24 años que habitan en las comunidades rurales.

En este estudio se definieron como variables principales brecha digital, desarrollo humano, habilidades y capacidades digitales. La información se recopiló mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra definida de manera estadística y a través de la realización de grupos de discusión, en su conjunto me permitió obtener información para realizar análisis estadístico descriptivo e inferencial así como análisis de contenido respecto a las variables de estudio que me permitieron conocer factores como acceso, uso, habilidades y capacidades de uso del internet y de los dispositivos digitales (para medir la brecha digital), así como las categorías que permiten abordar el desarrollo humano como: libertades políticas, facilidades económicas, oportunidades sociales, seguridad protectora y garantías de transparencia, que de acuerdo con el marco teórico establecido.

Para llevar a cabo el levantamiento de datos, se consideraron como área de estudio seis comunidades rurales del municipio de León y como unidad de observación a los jóvenes de 15 a 24 años que habitan en las comunidades rurales, la selección de localidades rurales

del municipio se realizó bajo los siguientes criterios: a. Comunidades rurales con disponibilidad de conexión a internet a través de cualquier medio (Acceso por ADSL, por Cablemódem, por Red de Telefonía Móvil, Acceso Inalámbrico, Acceso Satelital, por Fibra Óptica, por Línea Eléctrica, entre otras), b. Comunidades rurales que no tienen disponibilidad a internet por ningún medio, c. Comunidades por su ubicación geográfica presentan diferentes condiciones fisiográficas (relieve, accesibilidad carretera).

Por su parte, la selección de las comunidades con internet y garantizar la disponibilidad de la señal, se utilizó el padrón de localidades beneficiarias del Programa Reducción de Brecha Digital (PRBD) que el Gobierno Estatal ha implementado desde el año 2012. Cabe señalar que este programa consiste en instalar un nodo que proporciona señal de internet gratuito en las comunidades. Adicionalmente, a la disponibilidad de internet en la zona rural, se consideró para la selección la ubicación geográfica de la comunidad. Después de esta revisión documental y geográfica las comunidades seleccionadas se muestran en el Mapa 1: 1) Canelas, 2) Nuevo Valle de Moreno y San Francisco de Durán (San Agustín del Mirasol)

Mapa 1. Localidades seleccionadas con disponibilidad de señal de internet



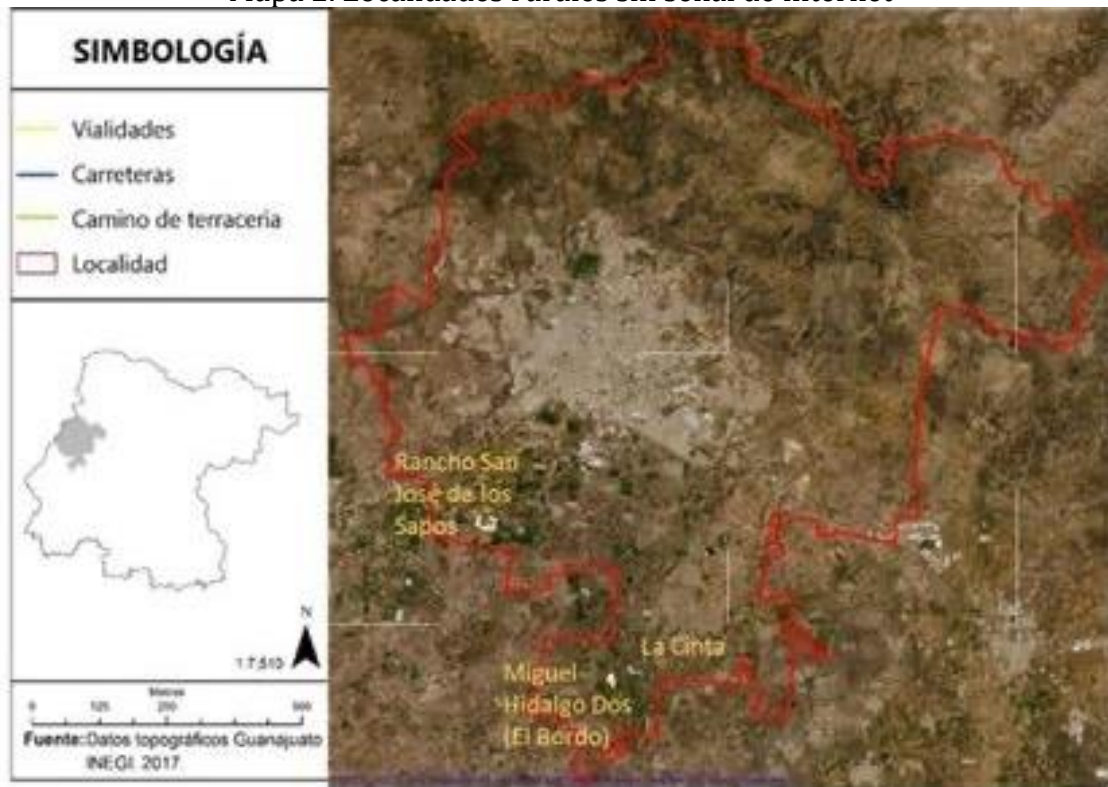
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI. Marco geoestadístico Nacional, 2019

Por otro lado, para la selección de comunidades sin señal de internet, se realizó un análisis geográfico, en este análisis se identificó la cobertura de algunas compañías proveedoras de telefonía móvil a nivel de comunidad rural. En este análisis geográfico se

utilizó el sistema georreferenciado de UNINET S.A. de C. V, en este sistema permite visualizar a nivel de localidad la cobertura por compañía según el tipo de tecnología (G2, G3, G4, G4+ y G5) presentando una clasificación por color. Una vez explorado de manera digital el territorio se ubicó aquellas localidades que estuvieran de manera parcial o total fuera de la cobertura de todas las compañías. En el Mapa 2 se muestran las comunidades rurales sin señal de internet seleccionadas fueron: 1) Rancho San José de los Sapos, 2) Miguel Hidalgo Dos (El Bordo) y 3) La Cinta.

Adicionalmente, para determinar la población observada en este estudio se considera a los jóvenes que habiten en las comunidades rurales seleccionadas y que se encuentren en el grupo de edad de 15 a 24 años independientemente de su condición (nivel educativo, ocupación, estado civil). En el caso de las comunidades sin internet el tamaño de la muestra se calcula de **152** jóvenes considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 6.1, de igual manera para el grupo establecido por las comunidades rurales que cuentan con señal de internet, el tamaño de la muestra es de **163** considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 6.8, integrando una muestra tal de **315** jóvenes. Cabe destacar que este tamaño de muestra fue calculado a priori, es decir, sin conocer realmente las características de la desviación estándar de la población, sin embargo, en los capítulos posteriores realizando el análisis de resultados se valida que la muestra fue suficiente.

Mapa 2. Localidades rurales sin señal de internet



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI. Marco geoestadístico Nacional, 2019

Por otra parte, para los grupos de discusión se decidió integrar dos grupos uno con jóvenes que cuentan con acceso a internet y otro con jóvenes que no tiene acceso a este

servicio en su hogar. En ambos casos, los grupos se integraron de cinco participantes y la selección fue intencional, se procuró que los participantes no tuvieran ninguna relación entre sí (aunque fue un poco difícil lograr este criterio en su totalidad por el tamaño de población en la comunidad y el perfil que se definió (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1: Criterios de selección para grupo de discusión

Variable	Criterio
Edad	Entre 18 y 24 años
Sexo	Indistinto
Estado civil	Soltero
Ocupación	Estudiante

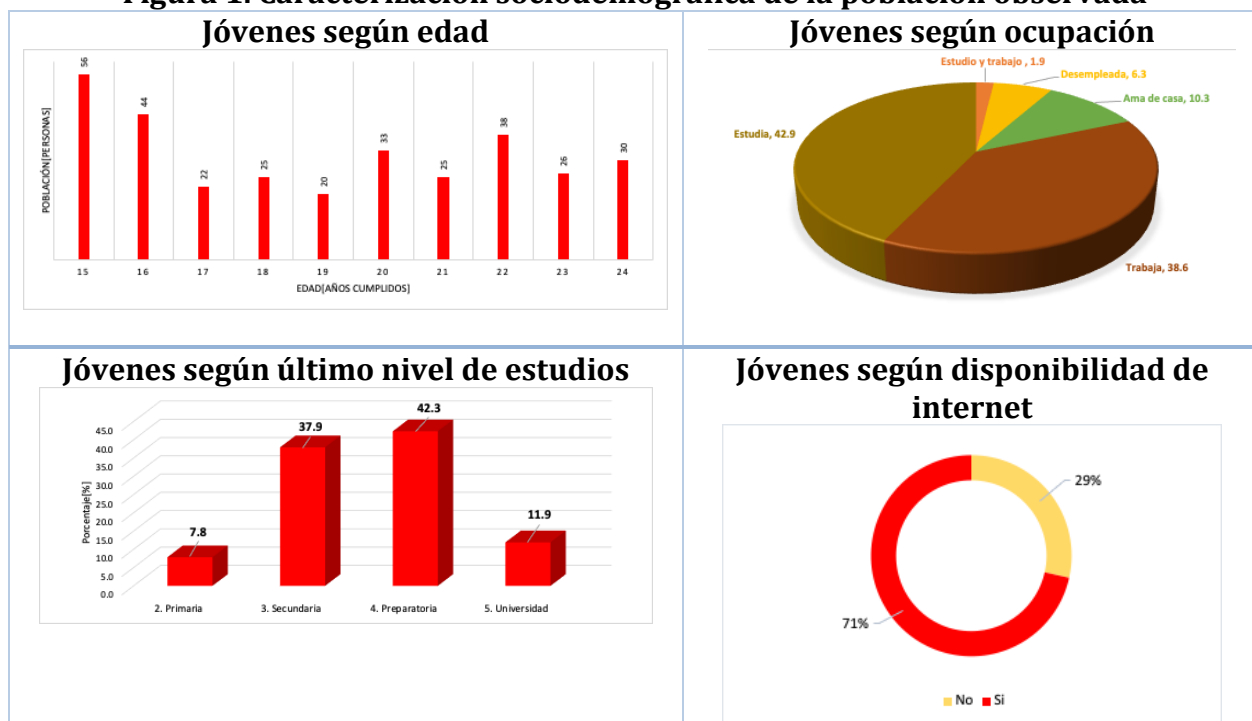
Fuente. Elaboración propia

Para el análisis de la información recopilada con los instrumentos diseñados, se emplea el análisis estadístico (descriptivo e inferencial) y el análisis de contenido para hacer prueba de hipótesis y comparación entre grupos utilizando los modelos Chi-cuadrada, t-studen y además de la técnica del análisis argumentativo.

### Los jóvenes de las comunidades rurales

Para presentar los resultados iniciaré mostrando la caracterización de la población observada, del total de jóvenes en edad de 15 a 24 años, según su edad, ocupación, nivel de estudios y disponibilidad de conectividad a internet en sus viviendas.

Figura 1. Caracterización sociodemográfica de la población observada



Fuente. Elaboración propia. En base a cuestionario, 2022

Como se observa en la figura 1. la mayor representatividad la tuvieron los jóvenes de 15 años, seguidos de los jóvenes con 22 años, de igual manera la mayor proporción de población se encontraba estudiando al momento del levantamiento y su nivel máximo de estudios fue de secundaria y preparatoria. Cabe señalar que, aunque en el análisis previo al levantamiento el 47% de la población se estimaba que no contara con acceso al servicio de internet, durante el levantamiento descubrimos que, aunque en sus hogares no cuentan con la señal sí disponen de este servicio, aunque de manera temporal en alguna otra parte, como por ejemplo en la escuela, en el trabajo o con algún familiar o amigo, lo que nos arrojó por resultado que el 71% de la población observada tuviera acceso a la señal de internet. Dato que es relevante para este estudio debido a que una de las hipótesis planteadas en la investigación y que es objeto de este escrito fue *“La población rural de 15 a 24 años que no tiene acceso a las tecnologías digitales presenta diferencias respecto a la que sí cuenta con estas tecnologías, porque disminuyen sus oportunidades para acceder a mayores beneficios y mejorar su desarrollo humano”*.

### **Diferencias entre los jóvenes con acceso a internet y sin acceso**

Para realizar la segunda fase de este apartado, combinamos la información recopilada del cuestionario en conjunto con la información recabada en los grupos de discusión, es decir, realizamos un análisis interpretativo y comprensivo.

Además, definimos medidas de asociación entre variables para decidir si las diferencias entre los grupos observados son estadísticamente significativas o no. De igual manera, en este análisis aplicamos métodos y técnicas que permiten inducir, a partir de la información empírica recopilada, el comportamiento de la población observada respecto al desarrollo humano con el uso de herramientas digitales e internet.

Para realizar el análisis inferencial como ya se mencionó líneas arriba, utilizamos dos modelos estadísticos, para aceptar o rechazar hipótesis (Chi-cuadrada) e identificar diferencias entre grupos (T-student), además del análisis argumentativo con la información empírica recabada para descubrir las diferencias entre los grupos analizados respecto a las capacidades y libertades que tienen para lograr la vida que valoran y mostrar si el uso de las tecnologías digitales, contribuye a mejorar su desarrollo humano.

El análisis consistió en separar cada dimensión del desarrollo humano, y de las capacidades y habilidades en el uso de las TIC para descubrir si existen diferencias entre los jóvenes de 15 a 24 años que viven en zonas rurales y que tienen acceso al internet respecto a los que no disponen de este servicio en relación con las libertades políticas, facilidades económicas, oportunidades sociales, seguridad protectora, garantías de transparencia y habilidades en el uso del internet y dispositivos digitales.

Una vez realizado el análisis estadístico y de contenido de cada categoría de acuerdo con las variables de estudio, integramos los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis y en la identificación de diferencias entre grupos para realizar la valoración que nos permitió conocer el fenómeno estudiado mediante información recabada de manera empírica en las comunidades rurales seleccionadas del municipio de León a saber: San Agustín del Mirasol, Nuevo Valle de Moreno, Canelas, Rancho San José de los Sapos, El bordo y La Cinta. Para realizar la valoración retomamos lo propuesto por Amartya Sen quien señala que “el

desarrollo se concibe como un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos” (2000, p.19). Ello exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: la pobreza, la escasez de oportunidades económicas, las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los Estados respectivos. (p.20).

En este sentido, consideramos que la libertad fundamental para el desarrollo se da por dos razones distintas: -razón de evaluación y -razón de eficacia. La primera, se evalúa en función del aumento que hayan experimentado o no las libertades de los individuos, es decir, que exista la oportunidad de acceso a servicios y bienes públicos, así como a participar en la vida política, económica y social de la comunidad. La segunda, señala que el desarrollo depende totalmente de la libre agencia de los individuos, esto es, de la interconexión entre las libertades que les permita a los individuos gozar de un desarrollo integral. Ambas razones en este estudio se vinculan con la oportunidad y facilidad que los jóvenes tienen para comunicarse y tener acceso a bienes, a servicios, a información y que con la incorporación y el uso de los dispositivos digitales y el internet gozarían de mayores oportunidades para alcanzarlos de manera más eficiente.

A continuación, se presenta el Cuadro 2 que muestra por categorías el resultado del análisis estadístico y la valoración según la razón de evaluación y la razón de eficiencia de acuerdo con lo establecido por Amartya Sen (2000).

Cuadro 2. Diferencias entre jóvenes con internet y sin internet respecto a las variables del desarrollo humano y brecha digital

Categoría	Prueba de hipótesis	Diferencia entre grupos	RAZÓN	
			Evaluación	Eficacia
Libertades políticas	Se Acepta	Si hay diferencias	Sin libertad	Sin libertad
Facilidades económicas	Se Rechaza	No hay diferencias	Con libertad	Sin libertad
Oportunidades sociales	Se Acepta	Si hay diferencias	Sin libertad	Sin libertad
Seguridad protectora	Se Rechaza	No hay diferencias	Con libertad	Con libertad
Garantías de transparencia	Se Rechaza	No hay diferencias	Con libertad	Con libertad
Autodiagnóstico sobre habilidades TIC's	Se Acepta	Si hay diferencias	Con libertad	Con libertad

Fuente: elaboración propia

Con este análisis, se identifica que los jóvenes que tiene acceso a internet la opinión respecto a estas tecnologías no difiere mucho en relación con los jóvenes que carecen de este servicio. Se descubre que su noción de desarrollo no necesariamente está encaminada a ejercer sus libertades instrumentales mediante el uso de herramientas tecnológicas, sino que el desarrollo lo conciben más a través de las interrelaciones que pueden lograr en la conformación de la vida social, la integración y participación en su comunidad con amigos cercanos o de manera interna con la familia.

Además, es importante resaltar que los jóvenes de manera explícita señalan que el internet en la actualidad no es más que una herramienta que les permite realizar algunas

actividades, sin embargo, mencionan que cuentan con otras fuentes de información las cuales consideran medios primarios para informarse, que para ellos son más confiables y acuden en primera instancia a saber: su comunidad inmediata que la conforma la familia, los amigos y la sociedad cercana.

De igual manera, se identifica que los jóvenes que pertenecen al grupo de aquellos que tiene acceso a internet en su hogar, el uso que le dan a este tipo de tecnologías no difiere mucho respecto a los que no cuentan con este servicio. Se descubre que su noción de desarrollo no necesariamente está encaminada a ejercer sus libertades fundamentales mediante el uso de herramientas tecnológicas, sino que el desarrollo lo conciben más mediante las interrelaciones que pueden lograr con la conformación de vida social, la integración y participación en su comunidad, con amigos cercanos o de manera interna con la familia. Lo que nos motiva a reflexionar de manera más profunda y dejar de manera abierta para futuras investigaciones respecto a ¿si existen otras formas de desarrollo más allá de solo las libertades fundamentales? como lo señala Sen (2001).

Una vez analizada la información documental recuperada de sitios oficiales con datos estadísticos, además de la información empírica que obtuvimos a través de las entrevistas grupales, la observación y las entrevistas individuales no estructuradas, obtuvimos elementos que me permitieron visualizar desde otro enfoque y una mirada diferente la brecha digital, las habilidades y capacidades digitales y su relación con el desarrollo humano.

### **Estrategia de desarrollo**

Cabe señalar que todo el desarrollo de esta investigación involucró el análisis de la política social encaminada a atender los temas de la brecha digital en las comunidades, así como a identificar si las condiciones geográficas y fisiográficas influían para que exista esta brecha en las comunidades, sin embargo, este escrito solo incluye la primera parte de esta investigación doctoral. Por tal motivo, la estrategia que se presenta a continuación incluye acciones encaminadas a los tres niveles de brecha digital (infraestructura, acceso y formación)

- Política social articulada en la cual cada nivel de gobierno realice acciones acordes a su nivel de incidencia en la población y acorde a su presupuesto. **Infraestructura**
- Trabajo colaborativo entre instituciones de gobierno, educativas y ONG para diseñar programas que mediante el uso de recursos disponibles en las localidades y promover la alfabetización digital. **Disponibilidad**
- Programa de difusión en las localidades que sensibilice e incentive a la población joven a participar en los programas de alfabetización digital. **Formación**

Finalmente, aunque el autor señala que tener libertades políticas, facilidades económicas, oportunidades sociales, seguridad protectora y garantías de transparencia son elementos clave para el desarrollo, en el transcurso de la investigación se identifica que además se requiere fortalecer los vínculos afectivos con la familia, los amigos y la comunidad, que es necesario reforzar la confianza y la reciprocidad para lograr un desarrollo humano



integral debido a que en muchas ocasiones las fuentes de información primaria de la población joven esta sus círculos o redes más próximos

## Conclusiones

Cuando inicie este estudio, trataba de comprobar que el uso de las tecnologías por sí solas ofrecerían desarrollo humano, que los jóvenes tenían la necesidad de utilizar estas herramientas para alcanzar sus metas en distintos ámbitos. Sin embargo, tuve varios hallazgos que me motivaron a dejar de lado mi formación técnica(radical) y comprender de mejor manera el estudio de este fenómeno social profundizando en la complejidad que demanda. Si bien, esta investigación no cuenta con un enfoque teórico visto desde los sistemas complejos, al final descubrí que para que se ofrezcan soluciones integrales y que atiendan las necesidades se requiere de una visión sistémica e interdisciplinar.

Derivado el análisis de la información y las reflexiones que me hicieron los integrantes de mi cuerpo Sinodal (Eduardo Padilla, Carlos Vidales, Jaime Miguel González y Efraín Delgado) obtuve las siguientes hallazgos y conclusiones:

- Las tecnologías de la información y la comunicación, a diferencia de lo que yo pensaba, no son el fin, sino el medio. Estas tecnologías existen para facilitar algunos procesos, sin embargo, existían formas distintas que la población adopta para utilizarlas.
- Durante la investigación descubrí que los jóvenes de las comunidades rurales independientemente si declararon tener acceso a internet o no, no reconocen el internet como fuente de información primaria, sino que se valen de otras fuentes que pueden considerarse como redes de colaboración para acceder a recursos y alcanzar un estado de bienestar.
- A raíz de los datos analizados, es evidente que las tecnologías no necesariamente son reconocidas o aceptadas por todos los jóvenes de las comunidades rurales, incluso muchos de ellos rechazan incorporarlas en su vida diaria. Sin embargo, hay quienes sí ven en estas tecnologías un beneficio en algunas dimensiones (particularmente en la dimensión social (salud, educación)
- También es evidente que el consumo de tecnología es diferenciado, destaca el uso en aspectos sociales principalmente como la salud y la educación. En estos temas el uso de este recurso por los jóvenes fue más notorio. Aunque cabe destacar que un factor clave en los hallazgos fue la pandemia que se vivió en el periodo de estudio de esta investigación. Por lo que me atrevo a señalar que es muy probable que esta tendencia del uso del internet y dispositivos digitales se vea influenciado en gran medida por el contexto que se vivió y que de una manera exponencial se vio necesario el uso de este tipo de TIC
- Es importante destacar que en estos hallazgos el sentir general de los jóvenes respecto a la confianza o a la seguridad no lo relaciona con las TIC, sino que más bien tiene que ver con una percepción sobre las instituciones, se descubre que sienten mayor seguridad al realizar acciones de manera personal que a través de dispositivos digitales. Aunque cada vez más las instituciones apuestan por la digitalización de procesos.

- Algo importante por destacar es que los gobiernos en su afán por sistematizar e innovar en procesos, cada vez más han impulsado el e-gobierno. Sin embargo, no se ha considerado las condiciones y características de la población a la que va dirigida, si bien existe población que ve las ventajas de realizar todo mediante el uso de internet, la gran mayoría presenta bajos niveles de alfabetización digital.
- Otro hallazgo importante es que el trabajo colaborativo actualmente se ha visto diluido y no existen estrategias por parte de las instituciones diseñadas de manera conjunta para incentivar el desarrollo humano de los jóvenes de estas comunidades.
- Finalmente, medir el desarrollo humano implica considerar indicadores económicos, sociales y políticos como hasta ahora se mostró, sin embargo, en esta investigación descubrí que no es suficiente, que se requiere **integrar otros factores de carácter cualitativo** entre ellos: los **vínculos entre sus redes más cercanas, la generación de lazos de confianza, redes de reciprocidad, el bien común, es decir, las interrelaciones que pueden lograr con la conformación de vida social, la integración y participación en su comunidad** con las personas más allegadas como la familia, los amigos, su comunidad con el objetivo común de alcanzar un desarrollo integral en todos los aspectos y con ello aspirar a un **desarrollo humano**, en el cual sin duda la tecnología digital es un medio que facilita obtener beneficios.

Retomando lo que señala Amartya Sen (2000) respecto al desarrollo puede descubrir que, si bien la población necesita participar en la vida política para defender sus derechos, contar con libertades económicas que les facilite el acceso a recursos, disfrutar de oportunidades sociales, logra una seguridad protectora y obtener garantía de transparencia y confianza, para alcanzar más oportunidades las cuales son diversas y que se modifican con el tiempo. No puedo omitir reiterar que esto no es suficiente, que su visión es solo cuantitativa, es decir, a base de indicadores que determinan un valor pero que no profundizan en las necesidades humanas como las emociones, los vínculos, las interacciones, los valores, los principios, la identidad, entre otros para realmente hablar que existe un desarrollo humano.

Lo anterior, porque un hallazgo significativo en esta investigación fue que los jóvenes hoy en día viven y reconocen otras formas de desarrollo más allá de lo que indican las estadísticas, ellos su desarrollo humano lo vinculan de manera directa a la base familiar, los amigos, el círculo social cercano y es a través de estos medios que se ven motivados a participar en la vida política, económica y social con seguridad y transparencia. No descarto el hecho de que el desarrollo humano son las libertades y capacidades para tener la vida que los individuos valoramos; pero sí difiero con el hecho de que estas libertades sólo se pueden lograr con estos indicadores, desde mi muy particular punto de vista se requiere, además, fortalecer los lazos de confianza, conformar redes de colaboración, construir valores, es decir, conformar un capital social.

Por último, el uso de las tecnologías digitales ofrece múltiples ventajas si se utilizan para lo que fueron creadas, evidentemente, son un medio que requiere que los individuos posean un cierto nivel de habilidades, capacidades e incluso de especialización para que puedan disfrutar de todos los beneficios que se pueden lograr con ellas, sin embargo, es

evidente que no necesariamente los individuos las utiliza con el propósito de mejorar su desarrollo humano. En particular nos referimos a los jóvenes que viven en las zonas rurales observadas, un hallazgo de esta investigación es que, aunque poco a poco se va penetrando este tipo de tecnologías digitales por la importancia que estas han alcanzado, aún no tiene un nivel de apropiación incluso ni para las actividades básicas de su vida diaria, lo que va generando una brecha digital que repercute de manera indirecta en otro tipo de desigualdades como las sociales, económicas y políticas sumadas a las propias del contexto rural al que pertenecen.

## Referencias

- Álvarez, Pedro** (2008). La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital ('e-learning'). Grupo de Investigación Antropología y Filosofía (SEJ-126). Universidad de Granada
- Castells, Manuel** (1996) La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1 México siglo XXI 1996. PRÓLOGO LA RED Y EL YO.
- Chen, Wenhong y Barry Wellman.** (2003) Charting and bridging digital divides: comparing socioeconomic, gender, life stage, and rural-urban Internet access and use in eight countries. Octubre 27, 2003. Disponible [http://www.amd.com/us-en/assets/content\\_type/DownloadableAssets/FINAL\\_REPORT\\_CHARTING\\_DIGI\\_DIVIDES.pdf](http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf) [Agosto 6, 2021].
- DiMaggio, P. & Hargittai, E.** (2001). From the "Digital Divide" to "Digital Inequality": Studying Internet use as penetration increase. Working Paper, 15. Nueva Jersey: Center for Arts and Cultural Policy Studies/Woodrow Wilson School/ Princeton University.
- Jenkins, Henry et al.** (2006): Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. White paper co-written for the MacArthur Foundation. Retrieved April 15, 2010, from: <http://www.projectnml.org/files/working/NMLWhitePaper.pdf>, [Diciembre 6, 2021]
- Manuel Castells, et al** (1986) Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España. Madrid: Alianza, 1986. 219 p
- Marques Graells, Pere.** Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. (2000, revisado 2008, 03). Consultado en marzo, 2021. [En línea, Web]. Disponible en: <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>, [marco 6, 2021]
- Masuda, Yoneji.** (1984) La sociedad informatizada como sociedad post- industrial. Madrid: FUNDESCO TECNOS, 1984. 197 p
- McLuhan, Marshall,** La aldea global. Barcelona. Ed. Paidós 1999
- Mujica, N, & Rincón, S.** (2010). El concepto de desarrollo: posiciones teóricas más relevantes. Revista Venezolana de Gerencia, 15(50), 294-320. Recuperado en 09 de abril de 2021, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842010000200007&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842010000200007&lng=es&tlng=es). [febrero 16, 2020]

- Mundial, Banco.** (2000). En el Umbral del siglo XXI: informe sobre el desarrollo mundial 1999/2000. Madrid, Barcelona, México Disponible en: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/961441468149961994/pdf/192790SPANISH0WDR0199902000.pdf>. [febrero 6, 2020]
- Norris, P.** (2001). *Digital Divide? Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*. New York: Cambridge University Press Year: 2001.
- OECD.** (2001). *Understanding the Digital Divide*. Paris. OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** (2022) Informe sobre desarrollo humano 2021/2022. Tiempos inciertos, vidas inestables: configurar nuestro futuro en el mundo en transformación. 1 UN Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos. Recuperado en <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22overviewsppdf.pdf> [enero 26, 2023]
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** (1990). *Desarrollo Humano Primer Informe*. Tercer Mundo Editores. Bogotá-Colombia 1990. Recuperado de <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1990escompletonostatspdf.pdf>. [abril 15, 2020]
- Rengifo-Millán, M.** (2015). La globalización de la sociedad del conocimiento y la transformación universitaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13 (2), pp. 809-822
- Rodríguez, Adolfo.** (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México. UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2006 (254 p)
- Sen, Amartya** (1999) *Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires. Editorial Planeta.
- Sen Amartya** (1999). El futuro del Estado de Bienestar. Conferencia pronunciada en el "Círculo de Economía" de Barcelona. <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/amartya.htm>
- Sen, Amartya & Brundtland, Gro Harlem** (1999) Romper el ciclo de la pobreza: Invertir en la infancia. Conferencia Magistral, BID. Disponible en: [http://derechosdesdeelprincipio.weebly.com/uploads/9/7/3/7/9737526/invertir\\_infancia\\_amartya\\_sen.pdf](http://derechosdesdeelprincipio.weebly.com/uploads/9/7/3/7/9737526/invertir_infancia_amartya_sen.pdf). *Economía y Sociedad*. Año XI, No. 17. Enero-junio de 2006.
- UNESCO,** (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe Mundial de la UNESCO, Paris, UNESCO. 244 páginas. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>, [junio 6, 2022]
- Van Dijk, J. A. G. M.** (2006), "Digital divide research, achievements and shortcomings", *Poetics*, 34: 221-235