

# BIBLIOTECAS E INFORMACIÓN: EL CONTEXTO Y LAS PERSONAS SÍ IMPORTAN

Jaime Ríos Ortega  
César Augusto Ramírez Velázquez  
Coordinadores



Z716.4  
B535

Bibliotecas e información : el contexto y las personas sí importan  
/ Coordinadores Jaime Ríos Ortega, César Augusto Ramírez  
Velázquez. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones  
Bibliotecológicas y de la Información, 2022.

xv, 243 p. - (Didáctica de la bibliotecología)

La publicación del presente libro, Bibliotecas e información: el  
contexto y las personas sí importan, se ha realizado gracias  
al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de  
Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) otorgado al  
Proyecto IN404420 "El valor social de la información y las  
bibliotecas: problemas teóricos y metodológicos".

ISBN: 978-607-30-6347-0

1. Bibliotecas y sociedad. 2. Información y sociedad. 3. Papel  
social de la biblioteca. 4. Acceso a la información. I. Ríos Ortega,  
Jaime, coordinador. II. Ramírez Velázquez, César Augusto,  
coordinador. III. ser.

La publicación del presente libro, *Bibliotecas e información: el contexto y las personas sí importan*, se ha realizado gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) otorgado al Proyecto IN404420 "El valor social de la información y las bibliotecas: problemas teóricos y metodológicos".

Diseño de la portada: Editorial Albatros

Primera edición: julio 2022

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN  
Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,  
pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,  
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México  
Impreso y hecho en México

ISBN: 978-607-30-6347-0

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

## Contenido

<b>Presentación</b> .....	vii
Jaime Ríos Ortega	

### **Aproximaciones teóricas al valor de la información**

LA CERTEZA COGNITIVA: UN VALOR SOCIAL Y PERDURABLE DE LA BIBLIOTECA .....	3
Jaime Ríos Ortega	

NUEVOS HORIZONTES DE LAS BIBLIOTECAS Y LOS BIBLIOTECARIOS EN EL SIGLO XXI .....	35
Hugo Alberto Figueroa Alcántara	

### **El valor de la biblioteca pública para los grupos vulnerables**

DERECHOS A LA NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS: PERSPECTIVA A PARTIR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD María de los Ángeles Escutia Montelongo .....	63
---	----

EL PAPEL SOCIAL DE LA BIBLIOTECA INDÍGENA EN EL CONTEXTO DE LAS COMUNIDADES ORIGINARIAS César Augusto Ramírez Velázquez. ....	91
---	----

### **El valor de las bibliotecas en la educación**

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA BIBLIOTECAS ESCOLARES: PUENTES PARA LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO Nelson Javier Pulido Daza. ....	113
---	-----

CREACIÓN Y USO DE BIENES COMUNES DE INFORMACIÓN EN UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA Esperanza Molina Mercado .....	147
---	-----

VALOR ECONÓMICO VS. VALOR FORMATIVO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHIAPAS, MÉXICO Claudia Pola Solórzano .....	183
--	-----

### **El valor de la información para la participación ciudadana**

VALOR SOCIAL DE LAS BIBLIOTECAS Y LA INFORMACIÓN DESDE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA INNOVACIÓN Johann Enrique Pirela Morillo .....	207
---	-----

BRECHAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN EN MÉXICO Paula De la Mora Lugo .....	223
---	-----

# Brechas en las infraestructuras de información en México

PAULA DE LA MORA LUGO

*Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, UNAM*

## INTRODUCCIÓN

**L**as desigualdades de situaciones sociales, económicas, políticas y culturales que existen en México producen brechas en el acceso a las Tecnologías Información y Comunicación (TIC), que a su vez inciden en el de la información y el conocimiento.

Estas desigualdades se pueden observar claramente en el estado de las infraestructuras de información que tiene el país, entendidas como una serie de interacciones complejas entre personas y tecnologías, contenidos y servicios, que permiten la circulación de información a gran escala (véase Borgman 2000, 30).

El uso del término *infraestructuras de información* data de principios de la década de 1990 y se vincula estrechamente con la aparición de las TIC, que en ese entonces comienzan a generalizarse entre la población, al inicio en los países desarrollados

y posterior en el resto del mundo. Estas pueden concebirse también como una parte temprana de las Sociedades de Información (Takashi 2001, 107), o bien, como la parte concreta o medible de un concepto abstracto, como el de Sociedades de Información (Luna y Juárez 2015, 32).

Asimismo, estos conceptos se relacionan con términos que se usaron en los mismos años, a saber, *autopistas de la información* o *supercarreteras de la información*, que tienen que ver con un mundo conectado a partir de las TIC.

Aunque las partes de las infraestructuras de información suelen ser complejas de delimitar, pues dependen desde qué perspectiva se estudien, aquí se considerarán cuatro ámbitos que de manera clara aparecen en ellas, según lo expresado por autores como Richard E. Rubin (2010, 8) y Kim Thomson (2008, 96): redes, medios de comunicación, telecomunicaciones e instituciones. Las bibliotecas se encuentran dentro de la última categoría y, como señala el primer autor, al presentarse en las infraestructuras de información, las enriquecen notablemente.

Por su lado, en México hay pocos estudios sobre el tema, ya que forman parte de entramados complejos por su extensión y porque las interacciones entre las personas y las tecnologías a menudo llegan a ser impredecibles.

## DISCUSIÓN

Si se observan algunos indicadores de estas partes concretas y medibles de las infraestructuras de información, como algunas TIC, se encuentran los siguientes datos obtenidos a partir de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020, publicada por

el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2020a): 75% de la población hace uso del celular, 72% del Internet, y un 38% de la computadora.

Estas cifras confirman que el uso del celular representa una de las tecnologías que más rápidamente ha penetrado en la población, en comparación con su antecesor el teléfono fijo, que tardó tiempo en generalizarse. Su evolución, sobre todo, lo convirtió en el principal medio por el que se accede a otra tecnología relevante: Internet (Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Federal de Telecomunicaciones 2021).

Así, Internet refiere la tecnología que sigue en materia de uso y se incrementa año con año. La ENDUTIH reporta que el porcentaje en 2018 era de 65.8%, en 2019 de 70.1% y, como ya se describió, para 2020 llegó hasta 72%. Cabe señalar que en este medio la búsqueda de información manifiesta la segunda actividad más relevante, antecedida solamente por la comunicación.

En cuanto a la utilización de la computadora, las cifras han decaído, sobre todo en 2020. En 2018 fue de 45% y en 2019 fue de 43%. Esta disminución probablemente se relaciona con el cambio de hábitos en el uso de tecnologías (mayor del celular que de la computadora, en parte por el incremento de los smartphones), pero habría que observarla con más detalle para entenderla a profundidad.

Llega a ser relevante contar con datos que permiten, además de observar cambios, hacer comparaciones entre las entidades federativas y dimensionar las brechas existentes. Por ejemplo, los tres estados con más usuarios de teléfono celular son Sonora (87%), Baja California Sur (85.9%) y Baja California Norte (84.9%); y los tres con menos: Chiapas (55.7%), Oaxaca (62.6%) y Guerrero (65.7%). Se subraya que entre el que tiene más usuarios y el que menos hay más de 30 puntos porcentuales.

Con relación a Internet, las entidades con más usuarios son: Nuevo León con 84.5%, Ciudad de México 84.4% y Baja California Norte 84.3%. Aquellas con menos: Veracruz 58.9%, Oaxaca 55.0% y Chiapas 45.9%. De nuevo, las diferencias resultan bastante grandes para tratarse de un mismo país.

Con respecto a computadoras, las entidades con más usuarios son: Ciudad de México con 56.1%, Nuevo León 49.7% y Baja California 48.3%. Y las que menos: Oaxaca (26.5%), Guerrero (23.7%) y Chiapas (23.6%), donde también se aprecian más de 30 puntos porcentuales entre el menor y el mayor.

Las diferencias entre todas las entidades se pueden observar de manera más clara en la *Tabla 1*.

**Tabla 1**  
*Porcentaje de usuarios de TIC por entidad federativa (mayor a menor)*

Celular	Porcentaje	Internet	Porcentaje	Computadora	Porcentaje
Sonora	87.0	Nuevo León	84.5	Ciudad de México	56.1
Baja California Sur	85.9	Ciudad de México	84.4	Nuevo León	49.7
Baja California	84.9	Baja California	84.3	Baja California	48.3
Nuevo León	84.4	Sonora	82.9	Quintana Roo	46.2
Ciudad de México	84.3	Colima	81.8	Colima	45.0
Colima	83.7	Baja California Sur	81.6	Sonora	44.9
Sinaloa	82.4	Quintana Roo	80.9	Baja California Sur	43.6
Tamaulipas	80.8	Tamaulipas	80.1	Querétaro	43.5
Querétaro	80.1	México	78.6	México	42.9



**Tabla 1**  
**Porcentaje de usuarios de TIC por entidad federativa (mayor a menor)**  
*(continuación)*

Ciudad de México	80.1	Aguascalientes	78.6	Chihuahua	41.8
Chihuahua	80.0	Chihuahua	78.0	Aguascalientes	40.2
Aguascalientes	78.7	Durango	76.7	Coahuila	40.0
Coahuila	78.4	Coahuila	76.5	Tamaulipas	39.0
Jalisco	78.2	Querétaro	75.7	Durango	37.8
Quintana Roo	78.2	Jalisco	75.6	Jalisco	37.6
Yucatán	76.8	Sinaloa	75.2	Campeche	37.1
Durango	76.6	Yucatán	74.4	Tlaxcala	37.0
Morelos	75.8	Morelos	72.8	Sinaloa	35.8
Tlaxcala	75.4	Tlaxcala	72.7	Yucatán	35.5
Nayarit	74.7	Campeche	70.9	Morelos	35.5
Tabasco	73.8	Hidalgo	69.1	Hidalgo	35.1
Hidalgo	73.2	Tabasco	69.1	Nayarit	34.5
Campeche	71.2	Nayarit	67.8	San Luis Potosí	34.3
Guanajuato	70.5	Guanajuato	67.3	Tabasco	33.4
Michoacán	70.3	San Luis Potosí	65.3	Guanajuato	32.4
Zacatecas	69.9	Zacatecas	63.0	Puebla	31.3
Puebla	69.3	Puebla	62.7	Zacatecas	30.7
San Luis Potosí	68.5	Michoacán	60.3	Veracruz	28.9
Veracruz	66.1	Guerrero	60.3	Michoacán	27.9
Guerrero	65.7	Veracruz	58.9	Oaxaca	26.5
Oaxaca	62.6	Oaxaca	55.0	Guerrero	23.7
Chiapas	55.7	Chiapas	45.9	Chiapas	23.6

Fuente: Elaborado a partir de los Tabulados de la ENDUTIH (INEGI, 2020b).

Los resultados de uso tecnológico en las entidades federativas son muy similares, aunque varían ligeramente en el orden, la penetración de las tecnologías es muy semejante. Se puede observar que hay estados en situación favorable, otros rezagados y algunos más en condiciones intermedias, lo que muestra brechas significativas.

Además, los estados más rezagados en estas tres tecnologías –Chiapas, Oaxaca y Guerrero, seguidos de Michoacán, Veracruz, Puebla y Zacatecas—, tienen contextos de dificultades en otros aspectos desde años atrás, generalmente relacionados con la educación y el ingreso.

Como ejemplo, Chiapas y Oaxaca manifiestan un nivel de alfabetización de 84.2%, cuando la media nacional es de 93.6; mientras que la Ciudad de México, la entidad en mejor situación, alcanza un 97.7% (INEGI s.a.).

Estas brechas educativas entre los estados –que no son nuevas, sino que padecen tiempo persistiendo–, están asociadas a contextos difíciles que no se han podido modificar a pesar de innumerables esfuerzos. En el ámbito educativo, cuando los estados más favorecidos se comparan con los menos, las brechas se vuelven agudas, al grado de que Gila Antón (2010, 270) las caracteriza como *fracturas*.

En este trabajo se considera que las fracturas representan casos de mayor preocupación, puesto que las brechas pueden cerrarse, mientras que las fracturas se hacen tan severas que difícilmente tienen solución.

En el área tecnológica y, por ende, de las infraestructuras de información, se observa un fenómeno parecido a pesar del poco tiempo que tiene midiéndose. El INEGI lo ha hecho desde 2001, pero las cifras apuntan a que el rezago es bastante similar al educativo y social.

**Tabla 2**  
*Índice de Desarrollo Humano (IDH) en México*

	Entidad Federativa	IDH
1	Ciudad de México	0.830
2	Nuevo León	0.790
3	Sonora	0.779
4	Baja California Sur	0.776
5	Coahuila de Zaragoza	0.768
6	Colima	0.763
7	Aguascalientes	0.760
8	Baja California	0.760
9	Querétaro	0.760
10	Tamaulipas	0.758
11	Sinaloa	0.757
12	Quintana Roo	0.754
13	Jalisco	0.751
14	Campeche	0.749
15	Morelos	0.749
16	México	0.745
17	Tabasco	0.742
18	Yucatán	0.739
19	Chihuahua	0.734
20	Nayarit	0.733
21	Durango	0.731
22	Tlaxcala	0.727
23	San Luis Potosí	0.726
24	Hidalgo	0.723
25	Guanajuato	0.720
26	Zacatecas	0.720
27	Puebla	0.717
28	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.713
29	Michoacán de Ocampo	0.700
30	Oaxaca	0.681
31	Guerrero	0.679
32	Chiapas	0.667

Fuente: Elaborado a partir del *Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas*, México (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2015).

Para reforzar esta idea se añade un indicador: el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Éste considera otros tres indicativos que brindan un panorama más amplio: nivel educativo, ingreso y salud. Con estos tres datos se construye uno solo que va del 0 al 1, donde el cercano al 1 presenta mayor desarrollo y el más próximo a 0, menor.

El IDH se creó para ahondar en datos económicos que no concebían otros aspectos de fundamentalmente importantes y que en conjunto permiten dar una visión completa del desarrollo de un país o región. Los datos de este índice para las entidades federativas en México se muestran en la *Tabla 2*.

Los datos expuestos llevan a pensar que la penetración de las tecnologías está asociada con el desarrollo de las regiones y con las situaciones educativas de ingreso y salud que mide el IDH y, por lo mismo, que tiene un fuerte componente social.

Es posible decir, entonces, que aquellos estados con mejores condiciones de desarrollo experimentan convenientes situaciones en sus infraestructuras de información. Además, a partir de los resultados de estas tres tecnologías estudiadas, se puede identificar una *brecha digital* muy evidente en el país. Especialmente entre el sur en comparación con el norte, el Bajío y el Área Metropolitana.

Por otro lado, resulta notorio que estas brechas se incrementan cuando se trata de estados con un número cuantitativamente considerable de comunidades rurales e incluso existen poblaciones que se pueden denominar “comunidades aisladas”, que son en particular complicadas porque es difícil llevarles servicios básicos como luz, agua drenaje o caminos. Aun cuando estos servicios lleguen en algún momento, pueden no ser suficientes debido a otros conflictos que obligan a migrar hacia otros lados, por ejemplo: la escasez de tierra donde sembrar,

la violencia o algún desastre natural que dificulta permanecer en los asentamientos y provoca de nuevo el aislamiento (véase Rubalcava 2010).

Las brechas digitales coinciden con las diferencias económicas y sociales del país, como lo confirman las tablas anteriores, sin embargo, la medición de las primeras se ha realizado en los últimos veinte años. El INEGI, por ejemplo, inició la preparación de los indicadores en 2001, mientras que las discrepancias socioeconómicas se han medido desde mucho antes. Por lo mismo, para confirmar estas coincidencias se vuelve conveniente que este tipo de comparaciones se sigan realizando.

En este orden de ideas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005, 23) apunta que existe otra brecha mayor alimentada por la digital, que resulta mucho más preocupante, a la que denomina *brecha cognitiva* y la asocia a las desigualdades en el acceso a la información, la educación, la investigación científica, y la diversidad cultural y lingüística, todos ellos ámbitos constitutivos del conocimiento.

La brecha cognitiva, además de excluir a una parte importante de la población y generar graves consecuencias, tiene que ver con las infraestructuras de información, pues éstas representan los cimientos que permiten el adecuado flujo de la información y, por lo tanto, de la creación de conocimiento. Si son deficientes, las implicaciones llegan a ser evidentes, por ello, el papel que las bibliotecas cumplen en la disminución de brechas se convierte en trascendente, dado su estrecho vínculo con todos los ámbitos constitutivos del entendimiento.

Como se mencionó en la introducción, las infraestructuras de información están asociadas a las relaciones de los individuos con las tecnologías, pero también a las instituciones, como

señala Rubin (2010, 18), y dentro de ellas de manera clara están las bibliotecas, junto con las escuelas y las instancias de educación no formal entre las que se encuentran los museos, las casas de cultura y centros comunitarios.

Si se agrega que las bibliotecas, en especial las públicas, constituyen instituciones sociales que, además de mantenerse vinculadas a organismos públicos, están orientadas a trabajar con personas en iguales circunstancias (Ríos 2015, 366), entonces, las posibilidades se convierten en significativas. El uso de colecciones y servicios plantean escenarios propicios para la circulación y el acceso a la información, así como para poder acceder a las tecnologías y compensar las brechas descritas.

Las bibliotecas del país que constituyen la Red Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) representan un área de oportunidad para fortalecer las infraestructuras de información, simplemente por su gran número: 7 458 (Sistema Nacional de Información Cultural s.a.).

Cabe subrayar que el proyecto de la RNBP pudiera considerarse como uno de los más importantes de México; contaba en 1983 con tan solo 351 bibliotecas (Martínez y Martínez del Prado 2007, 53-54), además, fue coordinado desde sus inicios y hasta 2001 por una destacada bibliotecaria, Ana María Magaloni (Morales 2006, 268).

Aunque muchas de las políticas aplicadas posteriormente no han sido tan eficientes por la dificultad de llegar a tantas bibliotecas –algunas por ubicarse en lugares alejados de las principales ciudades–, surgieron iniciativas que han contribuido a tener bibliotecas mejor equipadas en aspectos tecnológicos, como el Programa de Acceso a Servicios Digitales en las Bibliotecas Públicas (PASDBP) apoyado por la Fundación Bill y Melinda Gates, que las dotaron de equipos de cómputo e

incluyó capacitación para los bibliotecarios (Santos 2012, 78). Aún prevalecen ciertas ideas que no favorecen a que las tecnologías funcionen de manera adecuada en las bibliotecas y las infraestructuras de información. Por ejemplo, una encuesta del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM que entrevistó una muestra de 120 bibliotecarios de la RNBPN reveló que 75% piensa que las computadoras les restan importancia a los hábitos de lectura (Santos 2012, 88).

Llama la atención que se considere que las tecnologías no son compatibles con la lectura, quizá porque, como sugiere otra encuesta (Luna y Juárez 2015, 36), las tecnologías aún se perciben como algo abstracto, ajeno, no cercano, más bien asociadas al futuro para un sector de la sociedad, tal vez por las diferencias que se observan en su uso.

Por otro lado, a la par que se ha buscado en las políticas públicas nacionales que las TIC lleguen a más personas, las bibliotecas han aparecido como posibles puntos de acceso a esas *supercarreteras* o infraestructuras de información, junto con otros espacios públicos como los hospitales, escuelas, centros comunitarios y plazas públicas, sin embargo, las iniciativas han tenido poco impacto y la mayoría de las veces ha quedado en buenos propósitos con pocos resultados.

Al revisar, por ejemplo, los últimos programas sectoriales de las áreas de Telecomunicaciones, Educación y Cultura que aparecen en el más reciente Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024), se observa que las bibliotecas sí están contempladas como estrategias prioritarias en las últimas dos áreas, pero no son mencionadas en ningún momento en la primera.

Siendo puntos estratégicos de conexión, las bibliotecas tendrían que estar presentes en las políticas de este sector. El hecho de que no aparezcan denota que no hay articulación entre los

distintos Planes Sectoriales para lograr los objetivos de ampliar el acceso a las tecnologías de información entre la población.

Además, al ser las telecomunicaciones una parte primordial de las infraestructuras de información y al no contemplar las bibliotecas en sus políticas públicas, resulta evidente que no se conciben como un elemento importante, a diferencia de lo que apunta Richard Rubin (2010, 8).

Más aún, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), se establece que: El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet (CPEUM 1917, artículo 6).

Las cifras presentadas al principio de este apartado prueban que aún existe un gran número de personas que se encuentra fuera de este derecho, por circunstancias diversas, pero, sin duda, también por políticas inadecuadas.

Aunque en los Planes Sectoriales de Educación y Cultura se hable de las TIC como elementos que favorecen la inclusión y aumentan la cobertura de los servicios educativos y culturales, los programas para las bibliotecas están más vinculados a otros aspectos, como el fomento y la democratización de la lectura. Sí se mencionan usos y apropiación de los recursos tecnológicos, pero no se explica cómo se pueden llevar a cabo o qué tipo de iniciativas son las que permitirían avanzar en el tema.

Indudablemente que la democratización y el fomento a la lectura son prioritarios en las bibliotecas, pero igual es cierto que el fenómeno del acceso a la información tiene cada vez más vínculos con las tecnologías.

En el sexenio de Vicente Fox (2000-2006), sí se consideraba a la RNBp como una de las posibilidades para facilitar el acceso



a Internet en las regiones más apartadas e incluso se pensó que la Biblioteca Vasconcelos, el proyecto bibliotecario más importante de ese período, sería el eje de las políticas de información y “[...] se constituiría en una especie de cuartel general donde se coordinarían operaciones para todo el país” (Cortés y Tarango 2016, 24).

Esta iniciativa no prosperó y, aunque se han planteado políticas similares en los años posteriores, los retos para la RNBp siguen siendo enormes en cuanto al acceso a los recursos de información y a las tecnologías, así como en lograr acuerdos entre los distintos actores involucrados; además de sus empleados institucionales, pueden incidir: funcionarios, políticos, escritores, autores y miembros de la sociedad civil.

En cuanto a políticas de información de organismos internacionales respecto al acceso a la información y al uso de las tecnologías, destacan los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 de las Naciones Unidas, donde la *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) insistió en incorporar la parte de dicho acceso. En realidad, los ODS cuentan con 17 objetivos de los que se derivan 169 metas. Una de la más importante para IFLA fue la asociada al objetivo 16, sobre: La paz, justicia e instituciones sólidas, en las que se pueden considerar las bibliotecas. Cuya meta elemental es la 16.10, como se agrega a continuación: “Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales” (IFLA 2015, 2).

Se trata de que los países establezcan legislaciones que permitan el acceso público a la información; para ello, las infraestructuras de ésta juegan un papel fundamental: si no son sólidas, dicho acceso se ve mermado.

Por otro lado, en México ya se han planteado leyes de acceso a la información desde años atrás. De hecho, en 2002 entró en vigor la Ley de Acceso a la Información (Ackerman y Sandoval 2015, 21), que ha permitido que los ciudadanos hagan consultas a las instituciones públicas, lo cual resulta en una mayor transparencia en sus gestiones y que la información circule.

Cabe mencionar que IFLA señala también que es primordial contener las políticas de información en los Planes Nacionales de Desarrollo con el fin de propiciar la inclusión digital y el desarrollo; asimismo, las bibliotecas deben ser actores fundamentales junto con otras instancias, en especial los gobiernos. Por ello, afirma que el acceso a la información apoya todas las áreas del desarrollo y que, en caso de no incluirse a las bibliotecas en dichos planes, será peor que una oportunidad desperdiciada (IFLA 2015, 6).

Otras metas en relación con acceso público a la información incorporadas a los ya mencionados ODS de Naciones Unidas, y por las que IFLA también abogó, son: la 11.4, referente a la cultura, las 5b, 9c y 17.8, asociadas a las TIC.

A continuación, se presenta una tabla con la descripción de todas las metas de los ODS relacionadas con la labor de IFLA y con el uso de las tecnologías.

**Tabla 3**  
*Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU 2030, vinculados a IFLA*

	Tema	Objetivo	Núm.	Meta
5	Igualdad de género	Igualdad de género y empoderamiento a todas las mujeres y niñas.	5b	Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones para promover el empoderamiento de las mujeres.
9	Industria, innovación e infraestructura	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	9c	Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet.
11	Ciudades y comunidades sostenibles	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	11.4	Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.
16	Paz, justicia e instituciones sólidas	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.	16.10	Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.
17	Alianzas para lograr los objetivos	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.	17.8	Poner en pleno funcionamiento el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones.

Fuente: Elaborado a partir de Naciones Unidas (2019) e IFLA (2015).

## CONCLUSIONES

El concepto de *infraestructuras de información* ha sido poco estudiado, es importante reconocer que se trata en gran medida de las interacciones entre las personas y las tecnologías, que son complejas y que también tienen la ventaja de poderse evaluar por medio de indicadores empíricos.

Reconocer que las bibliotecas pueden insertarse dentro de estas grandes estructuras permite mejor comprensión de un entorno en el que hay muchas posibilidades de incidir, propiciando que la información circule adecuadamente y se generen recursos de información más equitativos.

La medición del uso de las tecnologías de información y comunicación como las que se analizaron en el presente artículo posibilita establecer comparaciones entre las situaciones de las entidades federativas y observar con más claridad las brechas existentes. Empero, aunque ofrecen datos útiles, su desventaja es no mostrar otros factores importantes, como las habilidades de las personas asociadas a las tecnologías.

Hasta aquí, se puede afirmar que las brechas observadas en los aspectos tecnológicos coinciden con las desigualdades socioeconómicas, como se comprobó al compararlas con el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Se requieren más estudios para determinar si esto seguirá siendo una constante, dado que las brechas digitales tienen poco tiempo de observarse, al contrario de las económicas o sociales.

Por ahora los resultados resultan preocupantes, pues las diferencias en el desarrollo entre las entidades federativas son agudas y, como señalan algunos autores (Gil Antón 2010; Rubalcava 2010), se asemejan a fracturas o fragmentaciones que difícilmente pueden corregirse.

Las brechas digitales o de tecnologías, además, apuntan hacia una más seria: la brecha cognitiva, que guarda relación con el acceso, no solo a la información, sino también al conocimiento. Al haber deficiencias en las maneras en que la información circula por infraestructuras irregulares, la apropiación del conocimiento es mucho más limitada.

Como consecuencia, cabe la idea que varios autores han expuesto como la tesis de los dos México o dos países en uno (Fuentes 1997; Rubalcava 2010; IMCO 2016) que, aunque se trata de una generalización, describe a dos naciones: una que logra crecer y otra que se estanca, una que entra a la modernidad y otra que se margina a pesar de los constantes intentos de mejora, y donde proliferan las tensiones sociales y la desigualdad.

Ante estas circunstancias, es necesaria la creación de políticas públicas adecuadas que vayan más allá de los objetivos sexenales a los que no se les da continuidad, y que en el caso de las bibliotecas y el acceso a la información sean articuladas, es decir, que estén presentes en los planes sectoriales de educación y cultura, al igual que en los de telecomunicaciones, para así ser puntos efectivos de conexión y posibilitar que las brechas disminuyan. Además, la medición y el análisis de los indicadores mostrados contribuye en hacer mejores diagnósticos para la elaboración de políticas públicas más efectivas que hagan frente a los cambios en el acceso a la información.

Es un hecho que la situación interna de las bibliotecas se ha transformado con la irrupción de las TIC, pero el contexto externo también se modifica rápidamente. Las bibliotecas pueden aportar mucho al ser espacios importantes en el ecosistema democrático, dadas las posibilidades que ofrecen de igualar a personas en circunstancias y de ser lugares propicios para el aprendizaje para toda la vida.

Asimismo, el reto es que en nuestro país las bibliotecas formen efectivamente parte de las infraestructuras de información y que, aparte de funcionales, sean menos desiguales.

## REFERENCIAS

- Ackerman, J. y Sandoval, I. 2015. *Leyes de acceso a la información en el mundo*. México: Instituto Nacional de Transparencia y Acceso a la Información.
- Borgman, C. L. 2000. *From Gutenberg to the global information infrastructure: access to information in the networked world*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Cortés Vera, J. y Tarango, J. 2016. Continuidad en las políticas de información en México: un panorama en los primeros años del Siglo XXI. *Gobierno abierto y ciudadanía digital*. Buenos Aires: Alfagrama, 13-35.
- Fuentes, C. 1997. Por un progreso incluyente. *Boletín Cinterfor*, núm. 138, enero-marzo, 19-37. [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_articulo/bol138b.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/bol138b.pdf).
- Gil Antón, M. 2010. Acceso a la educación superior: caminos, veredas, barrancos y vías rápidas. *Desigualdad social*. Cortés, F. y De Oliveira, O. (coords.), México: El Colegio de México, 263-308.
- Instituto Mexicano para la Competitividad. 2019. *En cifras, ¿cómo vamos? 2019*. México: IMCO.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.a.). México en cifras. *INEGI*. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#tabMCcollapse-Indicadores>.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2020a. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020. *INEGI*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/>.
- . 2020b. Tabulados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares 2020. *INEGI*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/#Tabulados>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Federal de Telecomunicaciones. 2021. Comunicado de prensa núm. 352/21. INEGI e IFT, 22 de junio de 2021. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf).
- International Federation of Library Associations and Institutions. 2015. Las bibliotecas y la implementación de la Agenda 2030 de la ONU. *IFLA*. [libraries-un-2030-agenda-toolkit-es.pdf](https://www.ifla.org/publications/2015/04/libraries-un-2030-agenda-toolkit-es.pdf) (ifla.org).
- Luna Pla, I. y Juárez Gámiz, J. V. 2015. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento: Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Martínez Arellano, F. y Martínez del Prado, A. 2007. La Red Nacional de Bibliotecas Públicas de México. *Bibliotecas y bibliotecología en América Latina y el Caribe: un acercamiento*. Martínez Arellano, F. (comp.), México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 53-65.
- Morales Campos, E. 2006. *Forjadores e impulsores de la bibliotecología Latinoamericana: nuestros bibliotecarios*. México: UNAM, Centro de Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

- Naciones Unidas. 2019. *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2015. *Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015 Avance continuo, diferencias persistentes*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ríos Ortega, J. 2015. Información, bibliotecas y justicia social. *La información y sus contextos en el cambio social*. Ríos Ortega, J. y Ramírez Velázquez, C. A. (coords.), México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 365-373.
- Rubalcava, R. M. 2010. Municipios y localidades: concreción territorial de las desigualdades sociales. *Desigualdad social*. Cortés, F. y De Oliveira, O. (coord.), México: El Colegio de México, 309-336.
- Rubin, R. E. 2010. *Foundations of Library and Information Science*. New York: Neal Schuman Publishers.
- Santos, M. J. et al. 2012. *Disminuyendo la brecha digital: el nuevo papel de la biblioteca pública mexicana*. México: CONACULTA, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Sistema Nacional de Información Cultural. (s.a.). Red Nacional de Bibliotecas. *SNIC*. [https://snic.cultura.gob.mx/recurso.php?t=sic\\_estado&v=biblioteca&ti=m&e\\_id=0](https://snic.cultura.gob.mx/recurso.php?t=sic_estado&v=biblioteca&ti=m&e_id=0).
- Takashi, T. 2001. *Sociedad de la información en Brasil: Libro verde*. Brasilia: Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Thomson, K. 2008. The US Information, Infrastructure and Libraries: A Case Study in Democracy. *Library Review*, 57(2), 96-106.



United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2005. *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO*. Paris: UNESCO. [http://www.lacult.unesco.org/docc/2005\\_hacia\\_las\\_soc\\_conocimiento.pdf](http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf).

## REFERENCIAS JURÍDICAS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. *Diario Oficial de la Federación*, 5 de febrero de 1917. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_280521.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf).

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024. *Diario Oficial de la Federación* (México), 2 de julio de 2020. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596042&-fecha=02/07/2020](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596042&-fecha=02/07/2020).

Programa Sectorial de Cultura 2020-2024. *Diario Oficial de la Federación* (México), 3 de julio de 2020. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/563292/PSC-DOF.pdf>.

Programa Sectorial de Educación 2020-2024. *Diario Oficial de la Federación* (México), 6 de junio de 2020. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa\\_Sectorial\\_de\\_Educaci\\_n\\_2020-2024.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educaci_n_2020-2024.pdf).

***Bibliotecas e información: el contexto y las personas sí importan.*** Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; formación editorial y revisión de pruebas Editorial Albatros, S.A. de C.V. y Carlos Ceballos S. Fue impreso en papel cultural de 90 gr. en los talleres de Editorial Albatros, Av. Benito Juárez M26 L14, Col. El Molino Tezonco, C.P. 09960, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en agosto de 2022.