



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA**

**LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO EN EL CENTRO
DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS, INDUSTRIAL Y
SERVICIOS No. 52: UNA PERSPECTIVA
BIBLIOTECOLÓGICA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

P R E S E N T A:

TIRSO JAVIER ZALDIVAR NAVA

ASESORA: MTRA. MARISA RICO BOCANEGRA



CIUDAD DE MÉXICO, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A Dios, mis santos y protectores quienes me guían, sin ellos no sería nada, benditos sean.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, la Facultad de Filosofía y Letras y el Colegio de Bibliotecología por brindarme un espacio en donde formarme como profesional, por ser el lugar que me abrió las puertas al conocimiento.

A mi asesora y amiga Mtra. Marisa Rico Bocanegra por brindarme su confianza, conocimientos y creer en mí, pero sobre todo por su gran apoyo y motivación a lo largo de este camino.

Al Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara por sus grandes observaciones y aportaciones en esta investigación, indudablemente un profesor ejemplar.

A mis sinodales Dr. César Augusto Ramírez Velázquez, Dra. Brenda Cabral Vargas y Lic. Verónica Méndez Ortiz por su invaluable participación en esta investigación, sus aportes y retroalimentación.

A los profesores del Colegio de Bibliotecología, particularmente a Blanca Estela Sánchez, Sofía Brito, Sofía Rojas y Daniel de Lira, por contribuir en mi formación académica y profesional, por compartir sus conocimientos y experiencias en el salón de clase, mi admiración y respeto.

A la comunidad académica del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52, por su apoyo para realizar esta investigación.

Dedicatorias

A mi madre, Zulema, por su apoyo, amor y comprensión, por creer siempre en mí; gracias por ser una excelente madre.

A mi padre, Tirso, por darme la fortaleza y motivación para luchar por mis sueños.

A ambos, por haberme entregado las lecciones más bonitas y también la más tristes de mi vida; bendita sea el creador por regalarme padres como ustedes, los amo.

A mamá Carmen, mujer guerrera e invaluable, gracias por acompañarme y estar siempre conmigo, esto también es tuyo.

A mis hermanos, Miguel y Sharon compañeros invaluable en este camino llamado vida, gracias por ser una de mis motivaciones, motores y ejemplos de vida, son y siempre serán mis personas favoritas, aunque a veces no lo parezca.

A mi familia, por brindarme su cariño, motivación y apoyo incondicional.

A Paulina Martínez, amiga y hermana. Gracias por esas tardes de discusión, por tus críticas y aportes a este trabajo, por compartir tu vida conmigo.

A mis amigos Alejandra Bernal, Raquel Cabrera, Sandra García, Julissa Martínez, Aglaé Flores, Galit Bobadilla, Julio Jaramillo, Dania Baldonado, Ulises Sánchez, Vanesa Trujillo y otros, por compartir parte de su vida conmigo.

A No más d, por enseñarme a resistir con dignidad.

A quienes me apoyaron a lo largo de este camino.

A quienes no lo hicieron, gracias por el empuje.

A mí, por mi fortaleza para lograr mis sueños.

“... no hay puerta, ni cerradura, ni cerrojo que cierre la libertad de mi espíritu.”

Virginia Woolf. *Un cuarto propio*.

Índice

Introducción.....	7
Capítulo 1 Brecha digital y estudios de género: un campo de estudio bibliotecológico.....	10
1.1 Brecha digital: nueva desigualdad en la sociedad actual.....	10
1.1.1 Antecedentes.....	11
1.1.2 Concepto: ¿qué es la brecha digital?.....	16
1.1.3 Características, factores y evolución de la brecha digital.....	20
1.1.4 Panorama nacional e internacional: datos y evaluación de organismos nacionales e internacionales.....	26
1.2 Los estudios de género y su relación con la brecha digital.....	38
1.2.1 Antecedentes.....	39
1.2.2 Estado actual: el género como nueva categoría de análisis.....	46
1.2.3 Problemas y retos modernos: la brecha digital de género.....	50
1.3 El papel del bibliotecólogo en la sociedad actual.....	57
1.3.1 Funciones y rol del bibliotecólogo en la sociedad actual	59
1.3.1.1 Funciones académicas.....	61
1.3.1.2 Funciones políticas.....	61
1.3.1.3 Funciones sociales.....	62
1.3.2 El bibliotecólogo ante la brecha digital de género.....	63
Referencias.....	66
Capítulo 2 El Pueblo de San Bartolo Ameyalco y su contexto educativo.....	71
2.1 San Bartolo Ameyalco: breve historia del pueblo, entre el agua y la rebelión popular.....	71
2.2 Ubicación y características geográficas.....	80
2.3 Población, organización comunitaria y actividades productivas.....	81

2.4	Contexto educativo.....	82
2.4.1	Nivel básico.....	84
2.4.2	Medio.....	84
2.4.3	Superior.....	85
2.5	El Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52.....	86
	Referencias.....	91
Capítulo 3 Estudio de caso: análisis de la brecha digital de género en el		
	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52...	93
3.1	Introducción.....	93
3.2	Teoría de los Campos de Pierre Bourdieu: 3 elementos para el análisis social.....	94
3.2.1.	Habitus.....	95
3.2.2.	Capital.....	97
3.2.3.	Campo.....	98
3.3	Metodología.....	101
3.4	Muestra.....	102
3.5	Herramienta (instrumento).....	102
3.6	Análisis y resultados.....	103
3.7	Discusión.....	116
3.8	Propuesta para la integración del profesional en el área bibliotecológica en la intervención de la brecha digital de género..	118
	Referencias.....	122
	Conclusión.....	123
	Obras consultadas.....	127
	Anexo 1: Tabla para determinar el tamaño de una muestra simple.....	134
	Anexo 2: Instrumento de investigación.....	135

Índice de figuras

Fig. 1.	Uso de internet en México.....	27
Fig. 2.	Acceso a Internet en México.....	28
Fig. 3.	Usuarios de Internet por ciudades en México.....	29
Fig. 4.	Penetración de internet por áreas urbanas y rurales.....	30
Fig. 5.	Motivos de acceso limitado a las nuevas tecnologías en México..	31
Fig. 6.	Usos del Internet en México I.....	32
Fig. 7.	Usos del Internet en México II.....	32
Fig. 8.	Manejo de Internet en México.....	34
Fig. 9.	Usuarios de Internet en América Latina.....	35
Fig. 10.	Usuarios de Internet en varios países.....	36
Fig. 11.	Usuarios totales de Internet en la OCDE.....	37
Fig. 12.	Población de usuarios de Internet por grupo de género y edad...	52
Fig. 13.	España y la brecha digital de género.....	53
Fig. 14.	San Bartolo (Xan Partolome) en el Códice Techialoyan de Cuajimalpa.....	73
Fig. 15.	Mapa del Corregimiento del Coyoacán.....	74
Fig. 16.	Habitantes de San Bartolo Ameyalco en la Revolución Mexicana.....	77
Fig. 17.	Mural conmemorativo al 22 de mayo de 2014.....	79
Fig. 18.	Ubicación de San Bartolo Ameyalco.....	81
Fig. 19.	Ubicación del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”.....	87
Fig. 20.	Fachada del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”.....	89

Índice de gráficas

Gráfica 1. Género de los alumnos del CETIS no. 52.....	104
Gráfica 2. Edad de los alumnos del CETIS no. 52.....	104
Gráfica 3. Diferencias de género en el uso de tecnologías e Internet en alumnos del CESTIS no. 52.....	105
Gráfica 4. Repercusiones del Internet en los alumnos del CETIS no. 52.....	111

Índice de tablas

Tabla 1. Oferta educativa del pueblo de San Bartolo Ameyalco.....	85
Tabla 2. Uso de quipos tecnológicos de los alumnos del CETIS no. 52.....	107
Tabla 3. Manejo de Internet por estudiantes del CETIS no. 52.....	108
Tabla 4. Uso de Internet por estudiantes del CETIS no. 52.....	109
Tabla 5. Participación de estudiantes del CETIS no. 52 en Internet.....	110
Tabla 6. Percepción de los alumnos del CETIS no. 52 de las representaciones sociales en los medios digitales.....	114

Introducción

Indudablemente, somos una sociedad en transición tecnológica la cual ha traído grandes cambios en la manera en que los sujetos se informan y, sobre todo, se relacionan, empero, las diferencias y la división entre mujeres y hombres se ha mantenido pese a estos cambios tecnológicos, esto en razón de la conservación de las desigualdades sociales y su adaptación a los cambios sociales a esta división que se denomina *brecha digital de género* en donde factores como el acceso a las tecnologías, el uso de la red y las habilidades informacionales conforman y nutren esta brecha.

La importancia de esta investigación radica en dos ejes fundamentales, por un lado, el desarrollo de literatura bibliotecológica especializada en la *brecha digital de género*, en razón de aportar y nutrir las investigaciones en este tópico desde este enfoque disciplinar, y, por otro lado, la necesidad de estudiar un centro de educación media superior y una comunidad poco tratada por investigadores y académicos, con el fin de contribuir a la solución de uno de los problemas sociales presentes a nivel nacional.

El objetivo central de esta investigación es analizar la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52, ubicado en el Pueblo de San Bartolo Ameyalco. Los objetivos específicos son:

- Examinar el estado de la *brecha digital de género* existentes en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52, a través del uso de la Teoría de los Campos de Pierre Bourdieu.
- Conocer la participación que el bibliotecólogo o profesional de la información puede emprender en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52 para aspirar al cierre de la *brecha digital de género*.

Como hipótesis se plantea que, sí se estudia el estado de la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS)

no. 52, entonces se conocerán las características de la comunidad académica, sus necesidades, la dinámica organizacional interna y los retos digitales, tecnológicos y de género que atraviesa la institución antes citada, para posteriormente recomendar acciones encaminadas a mejorar el acercamiento tecnológico de los estudiantes del CETIS, en donde la labor del bibliotecólogo juegue un papel fundamental en la alfabetización informacional y la concientización de los problemas de género en la comunidad académica.

Para realizar esta investigación se partirá de tres problemas de investigación, ¿qué papel tiene la disciplina bibliotecológica en el estudio e intervención de la brecha digital de género?, ¿por qué se da la brecha digital de género en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52? Y ¿cuáles son las acciones que un profesional en el área bibliotecológica debe tomar para el acercamiento entre la tecnología y los estudiantes del centro de estudios antes citado?

En el capítulo 1 se presenta el marco teórico e histórico acerca de tres temas de suma relevancia para el desarrollo de la presente investigación, en el primer apartado se realiza a un análisis sobre la *brecha digital* puntualizando en sus antecedentes, su conceptualización, las características, sus dimensiones, su evolución y, finalmente, se retoman datos cuantitativos de organismos nacionales e internacionales que permitirán dimensionar este fenómeno en distintos niveles geográficos; en el segundo se aborda la teoría de género partiendo de sus antecedentes vistos como dos movimientos (por un lado, como un movimiento intelectual gestado a lo largo del siglo XIX y XX y, por otro, como un movimiento social de la segunda mitad del siglo XX) y su uso como categoría analítica para el estudio de los problemas sociales contemporáneos, lo que llevara a establecer la relación entre las desigualdades de género y la *brecha digital*; en el último apartado se analiza el papel del bibliotecólogo en la sociedad actual, partiendo de sus funciones y roles sociales en distintos campos de la vida colectiva como lo son la academia, la política y la sociedad, así mismo, establecen la relación entre el bibliotecólogo y la *brecha digital de género*.

En el capítulo 2 se examina el Pueblo de San Bartolo Ameyalco desde el periodo prehispánico, colonial, revolucionario, posrevolucionario y de hoy en día, su descripción territorial, poblacional y organizacional, así como los usos, costumbres y tradiciones que persisten en esta población; finalmente se establece el contexto educativo de esta comunidad, a partir de la oferta educativa, y se describe, particularmente, la estructura y los servicios con los que cuenta el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52 (CETIS 52).

Finalmente, el capítulo 3 ostenta el estudio de caso sobre la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52, “Hermenegildo Galeana” para ello se expone brevemente la teoría de los Campos de Pierre Bourdieu, retomando 3 elementos o conceptos clave para el análisis social el *habitus*, el *capital* y el *campo*; posteriormente, se describe la metodología, la muestra y el instrumento de investigación y se muestran los resultados de esta. Finalmente se integra una propuesta para la intervención del bibliotecólogo frente a manifestación de la *brecha digital de género* en este centro de enseñanza.

Capítulo 1 Brecha digital y estudios de género: un campo de estudio bibliotecológico

1.1 Brecha digital: nueva desigualdad en la sociedad actual

Indudablemente, hoy en día los sujetos han cambiado la manera en que acceden y utilizan información para satisfacer diversas necesidades individuales y colectivas teniendo como protagonistas fundamentales las TIC y el Internet, bajo este contexto ha surgido un cambio profundo en las desigualdades sociales basadas en la penetración tecnológica y han dado como resultado pasar de un mundo de relaciones físico, en donde la interacción, la producción, etc. se daban de manera directa, a uno de relaciones mixtas, entre lo físico y digital, en la cual actividades productivas, la comunicación, etc. están migrando a plataformas digital, en donde emerge un fenómeno vinculado con la exclusión digital llamada *brecha digital*.

Durante los primeros años de la década de los noventa científicos sociales comenzaron a hablar acerca de un fenómeno social llamado *brecha digital* producto de la difusión y comercialización de computadoras personales, así como de la mercantilización y apropiación social del Internet y de los cambios en las formas tradicionales de segregación social¹ y que hasta la fecha siguen latentes.

La *brecha digital*, en un inicio estuvo relacionada con el estudio de la adquisición de aparatos tecnológicos y, posteriormente, con el desarrollo y empoderamiento de conocimientos y habilidades que permitan a los usuarios su manipulación y uso, empero, corrientes más actuales han establecido que este fenómeno se da a raíz de problemas sociales ya existente en cada país y entre cada uno de ellos, los cuales engendra desigualdades entre sus miembros y generan división social,

¹ Adolfo Rodríguez Gallardo, *La brecha digital y sus determinantes*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, 2006, pp. 1-2.

geográfica, económica, etc. entre quienes cuenta con el acceso a los medios digital, los manipulan y utilizan para su vida cotidiana y entre quienes no cuenta con estos y por ende no pueden o utilizar, o sí cuentan con el acceso, pero no tienen los recursos necesarios para resolver sus necesidades informacionales y cotidianas a través del uso de las TIC.

1.1.1 Antecedentes

Hablar de *brecha digital* nos lleva a pensar en el desarrollo tecnológico de las sociedades posmodernas² y, por ende, debemos mencionar tres grandes procesos históricos de consolidación de la sociedad actual, estos son, en palabras de Manuel Castells y Félix Tezanos, las Revoluciones Industriales y la Revolución Informacional. La Primera Revolución Industrial se desarrolla en Europa en el siglo XVII y tiene como principales aportes la máquina de vapor y el Ferrocarril. Por su parte, para la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX llega a su plenitud la Segunda Revolución Industrial caracterizada por el uso de hidrocarburos (como el gas y el petróleo) para el funcionamiento de sistemas de transporte y máquinas mecánicas, así como la incorporación del radio como medio de comunicación. Finalmente, la Tercera Revolución Industrial o la Revolución Informacional surge después de la Segunda Guerra Mundial, en donde la energía nuclear, las máquinas automatizadas y el conflicto Postguerra juegan un papel fundamental en la creación de información (y, por ende, de sistemas de información) y en el desarrollo científico y tecnológico de las naciones.

² Para varios historiadores, la postmodernidad inicia con el cambio en los modelos de producción industrial -la llamada modernidad iniciada con la industrialización cuyo impacto cobro relevancia en el siglo XVII y con ella las ideas de progreso y la Primera Revolución Industrial- y se concentra en la producción científica e informacional. Véase, Humberto Daza, "La sociedad Moderna", en *Revista venezolana de Economía y ciencias sociales*. Vol. 16, no. 2. Caracas, Universidad Central de Venezuela, 2010, pp. 61-83. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/177/17731129004.pdf>.

Diversos autores coinciden en que después de la Segunda Guerra Mundial se inicia un cambio en los modelos tradicionales de sociedad y producción, dichas modificaciones estructurales acercan a las sociedades a una transición que va de una modelo industrial a uno post-industrial³ dados los avances científicos y los retos tecnológicos imperantes en la Postguerra, ello en razón de la hegemonía expansionista de las potencias mundiales.

De acuerdo con Daniel Bell, los cambios que se viven a raíz de la sociedad post-industrial giran en torno al conocimiento, ello para “lograr el control social y la dirección de la innovación y el cambio, y esto a su vez da lugar a nuevas relaciones sociales”.⁴ Dicho lo anterior, Mattelart puntualiza que a partir de 1950 los cambios en el modelo económico y social se caracterizan por modificar las maneras de producción, ahora centradas en el conocimiento, en el cual la información juega un papel de relevante -sino el más relevante- en la toma de decisiones, la innovación y el desarrollo.⁵

A diferencia de Mattelart y Bell, Manuel Castells afirma que las sociedades no transitaron a un modelo de sociedad post-industrial, sino a un modelo de sociedades informacionales, ya que su economía se basa principalmente en “la generación de conocimiento y el procesamiento de información”, ello sin dejar de lado las actividades industriales, agrícolas y de servicios con la buscan satisfacer necesidades de consumo. Es así como afirma que “la aplicación de la información procesada y generada por esta fuerza de trabajo hacía todos los sectores, ya sea extractivo, de industria o de servicios, es el principal generador del crecimiento productivo y del ingreso”.⁶

³ Daniel Bell, creador del término sociedad post-industrial, afirma que este modelo de sociedad hace referencia a los “cambios en la *estructura social*, a la manera como está siendo transformada la economía y remodelado el sistema de empleo, y a las nuevas relaciones entre la teoría y la actividad empírica en particular entre la ciencia y la tecnología”. Consúltese, *El avènement de la sociedad: un intento de prognosis social*. Madrid, Alianza, 1991, p. 28.

⁴ *Ibidem*, p. 34.

⁵ Armand Mattelart, “El derecho social a la información”, en Castells, Manuel, et al. *La nueva comunicación*. Santiago, Aún creemos en los sueños, 2006, p. 30.

⁶ Manuel Castells, *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid, Alianza, 1995, p. 201.

Con base en las observaciones antes citadas, para Castells, Mattelart y Bel la información viene a ser, para mediados del siglo XX y hasta la fecha, una de las principales fuentes de producción económica, de generación de conocimiento y de desarrollo en los diversos campos de la social, por ende, es fundamental asegurar a cada sujeto el acceso a esta para empoderarlos en numerosos aspectos de su vida diaria y lograr la formación de la nueva fuerza productiva hacia el futuro.

Ahora bien, para entender por qué la información jugó un papel fundamental en las sociedades posmodernas, es de suma importancia hacer mención del desarrollo de las TIC y el Internet las cuales prosperan a lo largo del siglo XX, después de la Segunda Guerra Mundial (1945). Todo inicia cuando los principales avances de la electrónica facilitaron la creación del primero ordenador llamado ENIAC en 1946, ello bajo el auspicio del ejército estadounidense, en donde los ingenieros Mauchly y Eckertel llevaron a cabo su creación, lo cual marco el cambio a una nueva revolución tecnológica basada en la información.⁷ A partir de entonces, la innovación tecnológica nos trae una serie de equipos computacionales desarrollados desde 1951 hasta 1982, con la creación de la computadora personal desarrollada por Apple Computers y comercializada hasta la década de los años noventa. A continuación, se enlista los aparatos tecnológicos más destacados del siglo XX y su año de creación:

- UNIVAC-1, desarrollada en 1951 y cuyo uso fue fundamental en el censo de 1950 en los Estados Unidos.
- IBM desarrolla la máquina de tubo vacío 701, en 1953.
- En 1958 Sperry Rand presentó *mainframe* e IBM desarrollo su modelo 7090.
- Para 1964 se crea el *mainframe 360/370*.
- En 1971 se crea el microprocesador, este avance trajo consigo un avance fundamental, la computadora personal.⁸

⁷ Manuel Castells, *The rise of the network society*. Cambridge, Blackwell Publisher, 2000, p. 42

⁸ *Ibidem*, pp. 42-43.

En el caso de Internet su impulso es posterior a la creación de los ordenadores y su desarrollo data de 1969 con el desarrollo de ARPANET, una red de nodos (ordenadores) establecida en la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada, de los Estados Unidos y es a lo largo de la década de los setenta en que se hacen demostraciones del funcionamiento de ARPA y se inicia con la idea de crear una *red de redes* que conecte diferentes nodos en un sistema de comunicación.⁹

Es así como en 1984 “la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF: National Science Foundation) de Estados Unidos estableció su propia red informática de comunicaciones”, esto con el fin del desarrollo científico, ya para 1990 la mayor parte de los ordenadores tenía la capacidad para funcionar en la red. A partir de ese momento se empieza a hablar de una *red global de redes informáticas* y es así como en 1995 se abre la red y nace Internet.¹⁰

Después de haber revisado brevemente la historia de las TIC y el Internet y de exponer los motivos por los cuales las tecnologías tuvieron su desarrollo y auge durante el siglo XX, es fundamental establecer otras miradas respecto a la importancia de tecnológica y el Internet en la vida diaria. Alva afirma que la importancia del desarrollo de las TIC y el Internet se debe a que la producción dependía “de la obtención, elaboración y traslado de la información, que permite hacer de éste un proceso flexible favoreciendo ajustar la producción y el consumo a las necesidades específicas del mercado”.¹¹ Siguiendo el argumento anterior, Bell afirma que en las sociedades basadas en la información se cambian las formas de producción en donde los datos y las ocupaciones profesionales y técnicas juegan un papel fundamental en la innovación y desarrollo.¹²

Castells considera que, gracias a la difusión de las tecnologías y su uso en diversas actividades cotidianas los avances científicos y tecnológicos apuntan a un cambio en el paradigma tecnológico que él denomina *revolución informacional* en

⁹ Manuel Castells, *La galaxia internet*. Madrid, Areté, 2001, pp. 24-25.

¹⁰ *Ibidem*, pp. 25-31.

¹¹ Alma Rosa Alva de la Selva (Coord.), *Brecha e inclusión digital en México: hacía una propuesta de políticas públicas*. México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2012, p. 19.

¹² Daniel Bell, *El avènement de la sociedad... op. cit.*, p. 163.

la que los equipos tecnológicos y las telecomunicaciones juegan un papel protagonista en el procesamiento de información (almacenar, extraer y analizar información) y en la creación de sistemas informacionales.¹³

En efecto, la Segunda Guerra Mundial trajo consigo una Revolución tecnológica y con ello una serie de transformaciones en la vida social que tiene su plenitud y desarrollo durante la década de los ochentas y noventas con la incorporación de innovaciones tecnológicas e informacionales en la industria, el trabajo, la academia, el hogar, la educación y la cultura, dichas modificaciones cambiaron gran parte de la vida humana, principalmente en:

- 1) Las formas de comunicación cotidiana, política y académica, en la cual sin importar el lugar y la hora es posible intercambiar información, jugando un papel relevante en el desarrollo, la innovación y la toma de decisiones.
- 2) La adquisición de conocimiento, debido a que las tecnologías facilitaron la búsqueda de información y apropiación de la misma (cabe mencionar que esto depende de cada sujeto, dado que este se encarga de procesar los datos y tomar de estos conocimientos simbólicos).

De acuerdo con lo anterior, Ignacio Ramonet asegura que a raíz del uso público del Internet “ya nada es como antes. El aceleramiento y fiabilidad de las redes modificaron la manera de comunicarse, de estudiar, de comprar, de informarse, de distraerse, de organizarse, de cultivarse y de trabajar de una importante proporción de los habitantes del planeta”.¹⁴

En conclusión, la integración de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones afectan diversos aspectos de la vida humana, principalmente en la manera en que nos relacionamos, la forma en que consumimos información y en la manera en que formamos parte de la fuerza de trabajo, ya que al

¹³ Manuel Castells, *La ciudad informacional... op. cit.*, pp. 36-37.

¹⁴ Ignacio Ramonet, “El nuevo orden internet”, en Castells, Manuel, et al. *La nueva comunicación... op. cit.*, p. 20.

apropiarnos de las TIC y el Internet pasamos de un esquema de relaciones sociales físico a uno mixto, entre lo físico y digital, en donde la apropiación de los medios digitales es de suma importancia para nuestras actividades sociales, como son las relaciones interpersonales, las actividades laborales, productivas, académicas, democráticas y generación de conocimiento, por ello, uno de los grandes retos de la sociedad es la integración de sus miembros al uso y explotación de los recursos informacionales alojados en la red y la adecuación de “los cambios estructurales actualmente en curso en las condiciones de producción y de circulación de los conocimientos, en todas partes del mundo”.¹⁵

1.1.2 Concepto: ¿qué es la brecha digital?

Como se revisó con anterioridad, en la década de los noventa las tecnologías y el Internet cambiaron radicalmente las formas de organización, producción e interacción social, empero, empezó a surgir un fenómeno emergente vinculado con el uso de los medios digitales, la *brecha digital*, haciendo una lectura social Adolfo Rodríguez afirma que:

Lo que ha preocupado a la sociedad es que mediante el uso de tecnologías de información se tiene acceso a la educación y en general a una comunicación más rápida y a información más actualizada de todo tipo: el hecho de que sólo una parte de la sociedad tenga acceso a esos beneficios ponen en una situación de desventaja a la otra y amplía la brecha existente entre los grupos sociales e impacta el desarrollo individual, pues quienes tienen más acceso a las tecnologías estarán en posibilidad de tener un mejor y más acelerado desarrollo personal que les permitirá abordar el conocimiento de mejor forma.¹⁶

¹⁵ Armand Mattelart, “El derecho social a la información”, en *Ibídem*, p. 34.

¹⁶ Adolfo Rodríguez Gallardo, *Tecnologías de la información y brecha digital en México 2001-2005*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, 2005, p. 3.

Debido a que el uso de las TIC y el Internet sólo son manejados por una pequeña parte de la población mundial¹⁷ surge el término *brecha digital* o *digital divide*, el cual empieza a ser utilizado en los años noventa en los Estados Unidos para referirse a las desigualdades que emerger entre dos grandes grupos de personas, las que cuentan con servicios de Internet y pueden obtener de él aprendizaje educativo y significativo para su vida y quienes no tienen acceso, o sí, pero no de la misma calidad ni aprovechamiento.¹⁸

Para definir *brecha digital* se partirá de dos enfoques diferentes, por un lado, la visión clásica que pone como principal causante de la *brecha digital* el acceso tecnológico y la cobertura en comunicaciones, por otro lado, existe otra visión que engloba el acceso y el uso de los medios digitales y el internet, así como el repertorio de habilidades informacionales con las que cuenta cada usuario para consultar y utilizar la información y hacer uso de los diversos servicios que ofrece la web.

Partiendo del primer enfoque, la OCDE define *brecha digital* como “la brecha que separa individuos, hogares, empresas y áreas geográficas con diferentes niveles socioeconómicos con rezago de oportunidades de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el uso del internet para varias actividades. La brecha digital refleja diferencias en varias comunidades y países”.¹⁹

Así mismo, Castells señala que la *brecha digital* (o como él la denomina *la divisoria global*) es “la disparidad entre los que tienen y los que no tienen Internet... [así como] las diferencias en el acceso a Internet de los distintos países

¹⁷ De acuerdo con Pedro Martínez y Teresa Bermúdez, tan sólo el 15% de la población mundial es usuaria de Internet, esto con base en la estimación del G-8, así mismo afirma que tan sólo “20 países acumulan el 80% del acceso a banda ancha y unos 30 países tiene el nivel de penetración de internet inferior al 1%”. Ver, Pedro C. Martínez Suárez y María Teresa Bermúdez Rey, “La brecha digital: una nueva línea de ruptura para la educación social”, en *RES: revista de educación social*. No. 14. Murcia, Consejo General de Colegios de Educadoras y Educadores Sociales, 2012. Disponible: http://www.eduso.net/res/pdf/14/brecha_res_14.pdf.

¹⁸ Fernando Ballesteros, *La brecha digital: el riesgo de exclusión en la sociedad de la información*. Madrid, Fundación Retevisión, 2002, pp. 69-71.

¹⁹ Organisation for Economic Cooperation and Development, *Understanding the digital divide*. París, OECD, 2001, p. 5. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>.

y regiones del planeta”.²⁰ Para él, la separación que existe entre las naciones, territorios y continentes, así como de comunidades dentro de estas, amplía y matiza las desigualdades y la exclusión social de acuerdo a contextos muy particulares y cambiantes de acuerdo con las estructuras educativas, sociales, económicas, etc. de cada país.

Finalmente, y siguiendo la misma percepción de la *brecha digital*, Raúl Flores señala que la *brecha digital* es un término creado por los estudiosos de las ciencias sociales y surge de la necesidad de nombrar un fenómeno emergente en la década de los noventa que “hace referencia a la diferencia entre quienes usan y no usan las TIC”.²¹

Indudablemente, la visión anterior sobre la *brecha digital* propone que esta se resolvería con una mayor cobertura de los servicios de internet y con la venta de equipos tecnológicos a un menor costo. Sin embargo, desde un enfoque integral diversos autores consideran que la *brecha digital* va más allá del fenómeno de acceso TIC y la cobertura a Internet y está vinculado con las habilidades, conocimientos y el uso que cada sujeto ejecuta frente a los medios digitales para obtener información que será de suma importancia para su integración en diversos aspectos de la vida en sociedad.

Con base en lo antes plateado, Edgar Tello afirma que el concepto *brecha digital* ha tenido diversas modificaciones, debido a que en un principio se refería a problemas de conectividad, empero, después se incluyeron las habilidades informacionales para hacer uso de los recursos digitales.²² Por su parte, Felicié afirma que este es un problema relacionado a la falta de acceso físico a las

²⁰ Manuel Castells, *La galaxia internet... op. cit.*, p. 275.

²¹ Raúl Flores Simental, *¿Qué es la brecha digital? Una introducción al nuevo rostro de la desigualdad*. México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2008, p. 14.

²² Edgar Tello Leal, “La brecha digital: índices de desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en México”, en *Ciencias de la Información*. Vol. 45, no. 1. La Habana, Instituto de Información Científica y Tecnológica, 2014, p. 44. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181431233006.pdf>.

nuevas tecnologías (hardware, software e Internet) y a la falta de conocimientos y habilidades para el uso de las tecnologías y el Internet.²³

Ahora bien, para Castaño la *brecha digital* se divide en dos grandes fracturas, la primera, relacionada con el nivel socioeconómico de las personas (y por ende con el poder adquisitivo de los sujetos para comprar aparatos tecnológicos) y la distinción geográfica y social de cada nación; y la segunda, “que afecta a los usos... relacionada con la capacidad y las habilidades (*skills, abilitates*) de los individuos para utilizar el ordenador e Internet. Lo importante es que el acceso no sólo sea técnico, sino que es *conocimiento y habilidades...*”²⁴

En la cita anterior la autora da dos elementos de suma relevancia en la brecha digital, los conocimientos técnicos (como el uso de software y hardware) y de búsqueda de información, que faculten a los sujetos para el manejo de las tecnologías, y la exploración de los sitios en la web, así mismo, las habilidades necesarias para recuperar contenidos certeros, fidedignos y pertinentes que cubran las necesidades de los usuarios de la red, ello con el fin de enfrentan los problemas que le surjan en los diversos aspectos de su vida diaria.

Finalmente, Fernando Ballesteros afirma que la *brecha digital* está relacionada con cuatro elementos: 1) la disponibilidad de un ordenador e internet, 2) la conectividad en diversos espacios, 3) los conocimientos básicos para poder navegar y 4) la capacidad de los usuarios para procesar la información y convertirla en conocimiento.²⁵

Si bien este enfoque retoma los temas de la conexión y el acceso a las tecnologías, centra su principal atención en las habilidades y conocimientos que cada sujeto debe adquirir y aplicar para hacer uso de los medios digitales, ya que, si bien la penetración tecnológica es uno de los retos para lograr que un mayor número de personas usen los servicios digitales, el rezago en cuanto a calidad de

²³ Ada Miriam Felicié Soto, *Biblioteca pública, sociedad de la información y brecha digital*. Buenos Aires, Alfagrama, 2006, p. 44.

²⁴ Cecilia Castaño, “La primera y la segunda brecha digital”, en Castaño, Cecilia, et al. (Dir.). *La segunda Brecha Digital*. Madrid, Universidad de Valencia, 2008, pp. 22-24.

²⁵ Fernando Ballesteros, *La brecha digital: el riesgo... op. cit.*, p. 73.

uso es fundamental para establecer y analizar a detalle la presencia desigual y la ausencia participativa de sectores sociales muy específicos en el entorno digital, es así como la UNESCO señala que “las categorías socioeconómicas más desfavorecidas no sólo tienen un acceso restringido a la información o al conocimiento (*brecha digital*), sino que además asimilan la información o el conocimiento peor que las categorías situadas en los peldaños más altos de la escala social”.²⁶ Esta observación hace un llamado de atención internacional a que los países atiendan los sectores ciudadanos más vulnerables de su tejido social para que estos no sean excluidos del uso y consumo de la información alojada en la red, ello con el fin de aspirar a una sociedad cada día más equitativa y con oportunidades para todos.

En efecto, y para esta tesis, por *brecha digital* se entiende la diferencia cuantitativa de acceso a las tecnologías y de penetración de Internet entre regiones, comunidades y grupos, así mismo la discrepancia cualitativa de calidad de uso tecnológico vinculado con las habilidades informacionales y la capacidad de procesamiento de información que permita a los usuarios de medios digitales hacer uso de los diversos servicios y recursos informacionales alojados en la red en los diferentes campos de la vida diaria de las personas, así como mejorar la experiencia digital de los sujetos, tanto a nivel individual y colectivo.

1.1.3 Características, factores y evolución de la brecha digital

Como se mencionó en el apartado anterior, la *brecha digital* es un término que surge a raíz de una problemática social que divide en dos a la población, esto de acuerdo con el acceso y la penetración de las TIC y el Internet en los países, así como de las habilidades que cada sujeto desarrolla para manipular los medios

²⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO, 2005, p. 176. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

digitales y procesar la información que logra obtener de ella. Empero, como todo fenómeno social, no se mantiene estático y evoluciona de acuerdo al contexto de cada nación, por ello Adolfo Rodríguez Gallardo afirma que la *brecha digital* tiene como principal característica ser un fenómeno multifactorial (o multidimensional) y debe ser estudiado desde diversos factores y comprendido como una *brecha de brechas*, es decir como una brecha que guarda en sí misma diversas fracturas de indoles sociales, geográficos (nacional e internacional), económicos, etc.²⁷

Así mismo, Alma Rosa Alva de la Selva coincide en que la *brecha digital* debe entenderse como un fenómeno multidimensional que se genera a raíz de diversas desigualdades sociales que existen en cada nación y entre ellas y para entenderla es fundamental estudiarla desde sus múltiples factores como son la edad, el género, la clase social, la división geografía, etc.²⁸

De acuerdo con lo antes señalado, Pippa Norris afirma que la *brecha digital* es un fenómeno multimedimensional que se divide tres aspectos: la brecha global, que divide a los países de acuerdo con el acceso a internet, el avance tecnológico y el desarrollo de sus sociedades; la brecha social que divide a los sujetos de acuerdo a su poder adquisitivo y las habilidades informacionales; y la brecha democrática basada en el uso de las Tecnologías aplicadas a la vida pública.²⁹

Teniendo una visión más amplia, Rodríguez Gallardo y Alva de la Selva identifican una serie de dimensiones³⁰ de la *brecha digital*, las cuales facilitan su estudio y análisis, ya que de estas observaciones se puede dividir en casos muy particulares para un mejor y profundo examen y así obtener los factores que ocasionan su existencia y la profundidad que manifiesta este fenómeno.

²⁷ Adolfo Rodríguez Gallardo, *La brecha digital y sus determinantes... op. cit.*, p. 25.

²⁸ Alma Rosa Alva de la Selva (Coord.), *Brecha e inclusión digital en México... op. cit.*, p. 40.

²⁹ Pippa Norris, *Digital divide: civic engagement, information poverty and the internet worldwide*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001, p. 4.

³⁰ Para Rodríguez Gallardo lo que denominamos dimensiones de la brecha digital él las nombra determinantes, empero ambos términos hacen alusión a la extensión que ha tomado el estudio de la *brecha digital*.

Para Rodríguez Gallardo, la *brecha digital* tiene tres dimensiones fundamentales, la económica, demográfica y cultural:

- Económica: este determinante está relacionado con el crecimiento económicos y sus factores radican en las diferencias de cada país, sus servicios en telecomunicaciones (costo y cobertura) y la adquisición de aparatos tecnológicos para establecer las discrepancias que existentes entre comunidades, regiones y países.
- Demográfica: los aspectos demográficos están relacionados con las características de las distintas comunidades y sus dinámicas sociales, para esto se deben analizar factores como el género, la edad y el origen étnico para establecer las diferencias que existentes entre un conjunto de personas.
- Cultural: la *brecha digital* por determinantes culturales es compleja, porque está relacionada con factores educativos, lingüísticos, civiles y de inclusión social a grupos vulnerables como son discapacitados, personas en pobreza extrema, etc. con el fin de establecer las diferencias que existentes entre contextos culturales.³¹

Mientras que Alva identifica 6 dimensiones de la brecha digital: la económica, política, sociocultural, cognitiva, tecnológica y social:

- Económica: en esta dimensión, los “factores de determinación intervinientes se encuentran constituidos por el modelo neoliberal, el modelo de mercado para el desarrollo del sector telecomunicaciones y TIC y la estructura de concentración en tales rubros, como también la ubicación del mismo en la economía del país. Entre las variables involucradas con tales factores se encuentran la población económicamente activa, el poder adquisitivo, el costo de los servicios de TIC, la inversión I&D y la inversión en TIC, entre otros.”
- Política: en este caso particular, el proceso democrático, la estrategia nacional para el desarrollo de la Sociedad de la información y el conocimiento (como es el gobierno abierto), así como las políticas públicas

³¹ Adolfo Rodríguez Gallardo, *La brecha digital y sus determinantes... op. cit.*, pp. 137-236.

juegan un factor de suma importancia para la participación de ciudadana e institucional en la construcción de la SIC, en este sentido, se puede hablar de *brechas institucionales*. Como variables fundamentales se encuentran la alternancia política, la industria en telecomunicaciones, los proyectos de gobierno abierto y acceso a la información pública y la agenda política.

- Sociocultural: la perspectiva fundamental de esta dimensión se vincula con la representación social y simbólica de las tecnologías de información, así como su papel en la incorporación de la cultura a los usuarios consumidores de información digital, en efecto, los factores para su estudio dependen de los imaginarios colectivos que rondan alrededor de la idea Internet y de la experiencia de cada persona en el entorno digital. Esta dimensión está vinculada con los procesos de apropiación social de las TIC en la cotidianidad de los sujetos, es decir, las experiencias individuales y colectivas de la utilización de la red en la satisfacción de necesidades inmediatas. Por ello, “factores como las actitudes sociales hacia las tecnologías, los estereotipos en cuanto a la naturaleza de ésta y a cuáles actores sociales se les considera *aptos* para dominarla, cuestión que vincula directamente el género en los nuevos escenarios digitales”.
- Cognitiva: este caso está relacionado con el uso de las TIC y la red, cuyos factores son “las diferencias a nivel de conocimiento y la capacidad de apropiación del mismo... [es decir] las competencias o capacidades requeridas para el uso significativo de dichas herramientas vía la alfabetización digital múltiple (*digital literacy*)...” Así mismo, la dimensión cognitiva no sólo está relacionada con las habilidades de uso, sino también con la creación de contenidos y la existencia de grupos de colaboración académica en la red, ya que es fundamental “la apropiación, reelaboración y reconstrucción del conocimiento”.
- Tecnológica o *Brecha digital de acceso*: se refiere a la desigualdad de acceso a las TIC y el Internet, en donde la conectividad, la calidad de la conexión (banda ancha), el lugar de acceso y la teledensidad (fija o móvil) son los factores fundamentales.
- Social: esta brecha se sitúa en las desigualdades históricas de cada localidad o país siendo la pobreza la principal causante de que la brecha

social exista, en efecto, la concentración de la riqueza, el desempleo, la oferta educativa, las desigualdades de género, las condiciones de salubridad y la precariedad de la calidad de vida son factores que condicionan directamente las desigualdades sociales. Por ende, las variables de la dimensión social son el nivel socioeconómico, el nivel educativo, la etnia, el género, la edad (generación), las estrategias sociales de uso de las tecnologías y la distribución geográfica. Así Alva afirma que: “De esta dimensión se desprende un conjunto de *brechas*: la *brecha digital de género* (diferencias de uso y acceso entre hombres y mujeres); la *brecha digital etaria* (establecida entre “nativos” y “migrantes” digitales) y la *brecha digital étnica*”.³²

Como se menciona con anterioridad, la *brecha digital* debe ser estudiada como una *brecha de brechas*, de acuerdo a las dimensiones y factores antes citados, los cuales ayudaran a establecer las diferencias cuantitativas y cualitativas entre sujetos y regiones, ello con el fin de realizar un análisis profundo que permitirá conocer cuáles son la dimensión (o dimensiones) que más afectan a cada país o comunidades e identificar las vías para aspirar a su cierre. En efecto, la evolución de la *brecha digital* se da en razón de los cambios sociales vinculados con la adaptación de las TIC y el internet en nuestra vida diaria y es gracias a las nuevas corrientes, las observaciones y los aportes de los científicos sociales que se conoce con más detalle este fenómeno social. Alva de la Selva resume el desarrollo teórico de la *brecha digital* en dos grandes periodos:

...se distinguen claramente dos etapas en el abordaje conceptual de la brecha digital. En la inicial se le identificó con la posibilidad o imposibilidad de acceso a las infraestructuras, se trata de un enfoque desde el cual se tiene a suponer la exclusión de la Sociedad de la Información y el Conocimiento como un problema de orden predominantemente tecnológico que puede resolverse con el impulso de la difusión de las TIC, aumentando el número de usuarios y de puntos de acceso. Esta perspectiva también ha implicado el supuesto de que la disponibilidad de equipos y conexiones pueda resolver el problema.

...una segunda etapa de la conceptualización de la Brecha Digital cuando la propia evolución de la nueva sociedad fue revelando que concentrarse en el factor tecnológico no

³² Alma Rosa Alva de la Selva (Coord.), *Brecha e inclusión digital en México...* op. cit, p. 92-104.

era suficiente para explicar y, por lo tanto, para solucionar “la nueva desigualdad”: desde tal mirador, más allá del acceso lo que importa es qué puede hacer o no un usuario con el abanico de contenidos y servicios que ofrecen las TIC, encabezadas por Internet. Este enfoque surgió al observar que existen grandes diferencias entre los usos que realizan de tales herramientas, a veces con utilidades relevantes para el crecimiento económico o social y otras que se realizan en la esfera del ocio, y además que dichos usos son distintos a su vez a partir de un repertorio de variables como el nivel educativo, la edad, el género y la situación socioeconómica, entre otras.³³

Empero, es muy peculiar analizar las dimensiones antes citadas, ya que sus factores responden a la exclusión o segregación social existentes en la sociedad actual, pero ahora con un matiz tecnológico y digital, debido a que se observa que los grupos vulnerablemente tecnológicos y susceptibles a la *brecha digital* siguen siendo los mismos que históricamente han formado parte de las comunidades excluidas, como son las personas en situaciones laborales deplorables, las personas discapacitadas, los miembros de los distintos pueblos indígenas, los miembros de pueblos originarios o miembros de la periferia, etc.

Para consolidar lo antes mencionado, Tezanos afirma que la brecha digital es una evolución de las desigualdades sociales clásicas establecidas en razón de la clase social y la distribución de la riqueza, la división geográfica, el género, la edad, etc.³⁴ Así mismo, Felicié afirma que “la brecha digital es una nueva dimensión de la amplia y vieja brecha social que tiene su raíz en factores económicos, políticos, geográficos, raciales, culturales, educativos, de género y de edad...”³⁵

Finalmente, Rodríguez Gallardo afirma que:

El fenómeno de la brecha digital no se crea por sí mismo con el uso de las TIC, la sociedad ha tenido desde siempre diversos desajustes entre sus miembros. Estos desajustes se

³³ *Ibidem*, pp. 24-25.

³⁴ José Félix Tezanos. *La sociedad dividida: estructura de clases...* op. cit., p. 69. Cabe señalar que durante el texto antes citado el autor afirma que gracias a la normalización de las desigualdades sociales es muy difícil que los sujetos reflexionen y cuestionen las estructuras ya establecidas, porque “nos hemos acostumbrado [a ellas] desde pequeños y que sólo ‘remueve’ nuestra conciencia social cuando las desigualdades y las carencias resultan especialmente agravantes, o cuando algunos hechos extremos se hacen presentes crudamente antes nuestros ojos”, es decir hasta que nos concientizamos de nuestro entorno. Véase p. 19 de la misma fuente.

³⁵ Ada Miriam Felicié Soto, *Biblioteca pública, sociedad de la información...* op. cit., p. 50.

refieren a niveles educativos: alfabetizados *versus* analfabetos... problemas generacionales, que condicen al enfrentamiento entre jóvenes y viejos, diferencias de género, en especial en las comunidades en que la mujer no es considerada como igual, diferencias entre quienes habitan una zona geográfica rica *versus* quienes habitan regiones de muy escasos recursos...³⁶

Por ende, la *brecha digital* debe ser entendida como una extensión de las formas clásicas de segregación social, pero ahora bajo un escenario digital o mixto (entre lo físico y digital) el cual conserva las formas tradicionales de discriminación y segregación social, empero, estos cambian en razón de las dinámicas sociales (como son la educación, el trabajo, la investigación, la participación ciudadana, etc.). Si bien, diversas instituciones, tanto públicas como privadas, están a favor de la integración de los grupos vulnerables y muestran su preocupación por darles orientación y oportunidades en los campos de la academia, la ciencia, tecnología y la participación ciudadana, aún faltan más acciones emanadas de la sociedad civil y el Estado para asegurar que estos grupos cada vez más estén más integrados en la sociedad y, principalmente, en el entorno digital.

1.1.4 Panorama nacional e internacional: datos y evaluación de organismos nacionales e internacionales

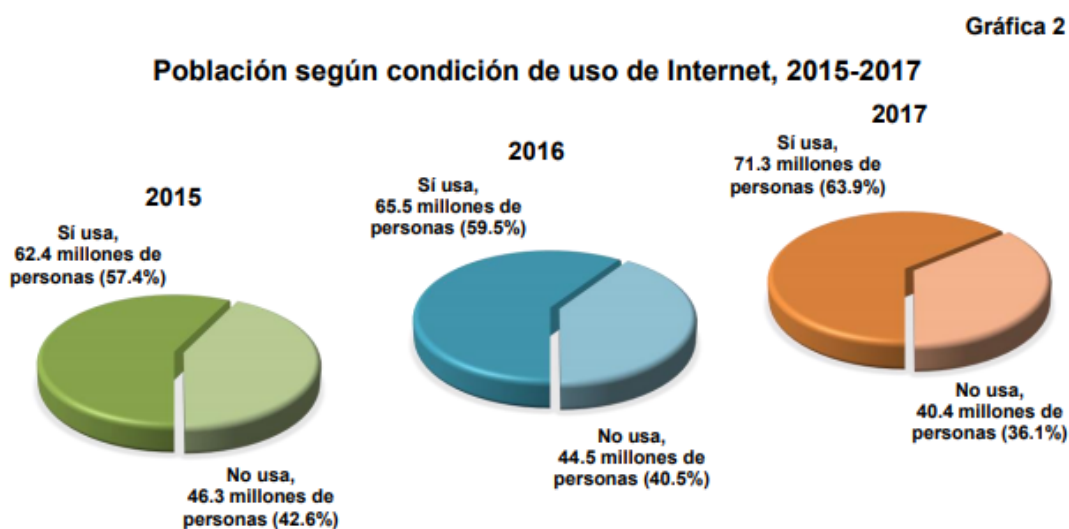
Como se ha mencionado a la largo de este apartado, la brecha digital es hoy en día uno de los retos más importantes a nivel nacional e internacional, esto se debe a que, por un lado, se busca que el desarrollo tecnológico y en telecomunicaciones llegue a todo el territorio nacional y favorezca el desarrollo de diversos aspectos de la vida nacional y, por otro, se aspira a que las estimaciones internacionales favorezcan el sitio que ocupa México en penetración y uso de las TIC e Internet, ahora bien, los datos recogidos por organismos como la UNAM y el

³⁶ Alfonso Rodríguez Gallardo, *La brecha digital y sus determinantes... op. cit.*, p. 8.

INEGI, a nivel nacional, la OCDE y CEPAL, a nivel internacional, nos ayudaran a establecer el nivel de rezago tecnológico de México.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2017, el 71.3 millones mexicanos usan tecnologías de información, los cuales forman el 63.6% de la población nacional, mientras que 40.4 millones de la población en México, que representa el 36.1%, no son usuarios de Internet ni de TIC (figura 1).

Figura 1: Uso de internet en México

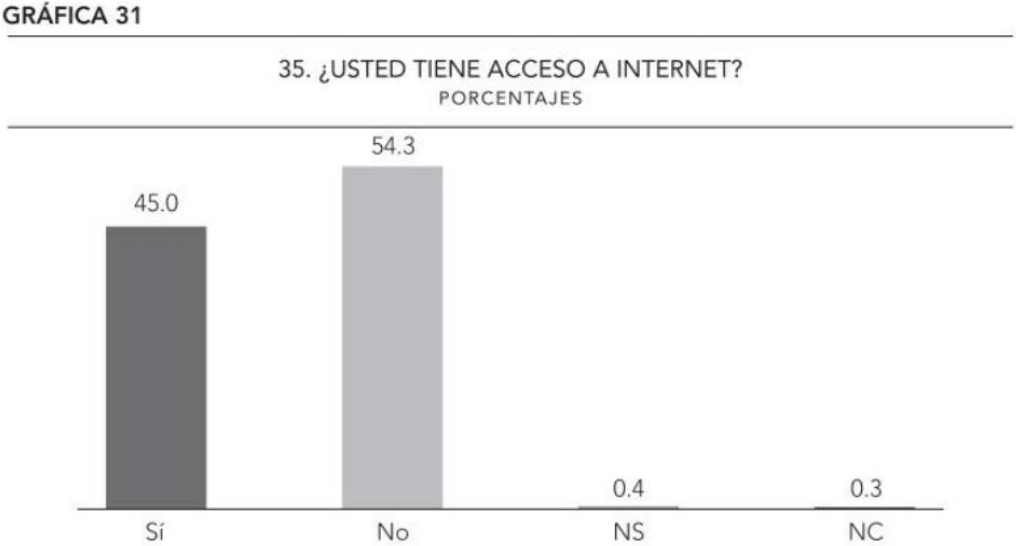


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares.* México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 4.

En contraparte, la Encuesta Nacional de Sociedad de la Información informa que el 45% de la población en México afirma contar con acceso a Internet, mientras que el 54.3% afirma con no contar con este (figura 2). Si bien los datos de ambas estadísticas tienen una diferencia del 18.9%, el dato de las personas que no cuentan con Internet y TIC es preocupante, debido a que se estima rondan entre

el 50% y 36.1% de la población en México, por ende, se puede afirmar que la brecha digital divide a la mitad de la población mexicana entre quienes tiene y no acceso a los recursos digitales.

Figura 2: Acceso a Internet en México



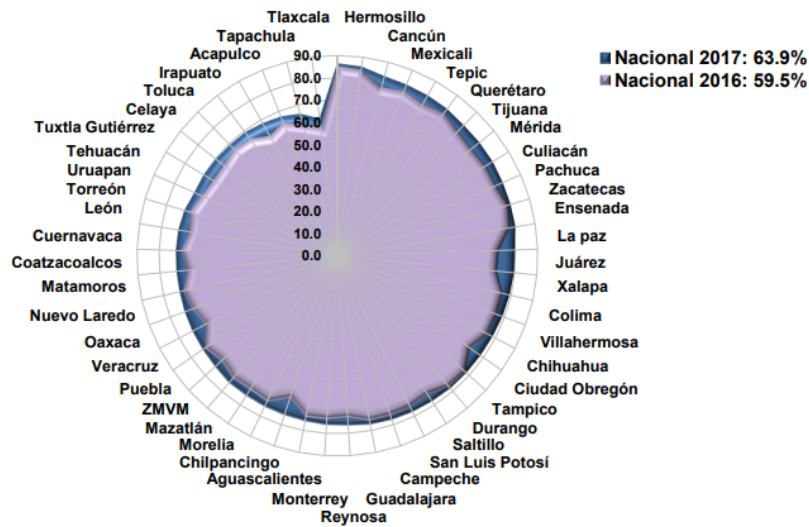
Fuente: Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información.* México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015, p. 84.

Para adentrarnos a la observación antes descrita, es fundamental conocer la distribución geográfica de quienes cuenta y no con Internet, para ello, el INEGI ofrece una gráfica (figura 3) en la cual se analiza la proporción de usuarios de internet por las ciudades más importantes que conforman México siendo Hermosillo, Cancún y Mexicali las que cuentan con más usuarios de Internet y por ende mayor penetración tecnológica, a diferencia de Acapulco, Tapachula y Tlaxcala con menor número de usuarios.

Figura 3: Usuarios de Internet por ciudades en México

Gráfica 3

Usuarios de internet por ciudades seleccionadas, 2016-2017



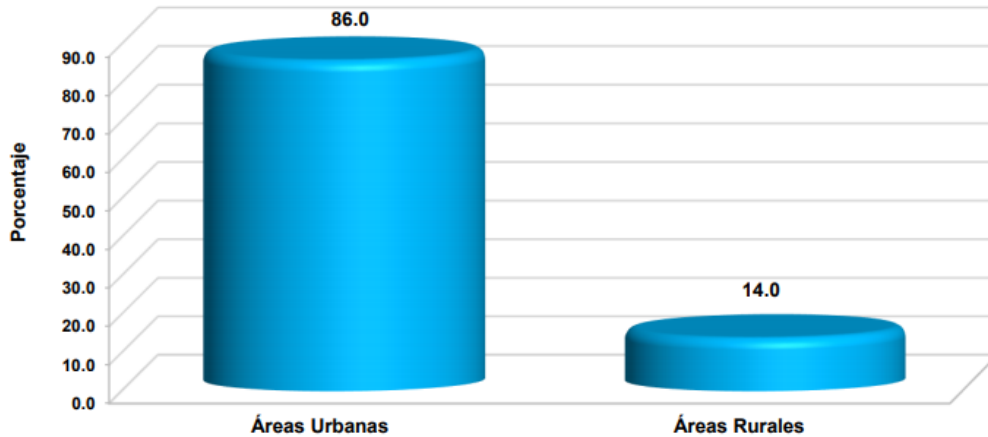
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares.* México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 5.

Ahora bien, para dar más elementos a lo antes mencionado, cabe mencionar que tan sólo el 14% de los usuarios de internet se localizan en zonas rurales, mientras que el 86% habita las zonas urbanas, indudablemente, este dato revela que la diferencia digital está presente de acuerdo a las regiones de México y presenta una lógica binaria, en la cual el desarrollo tecnológico se concentra en los centros urbanos y deja de lado las periferias rurales, zonas que no sólo tienen descuidos en cuanto a las telecomunicaciones sino que se encuentran desprotegidas por cuestiones económicas, de desarrollo social (figura 4).

Figura 4: Penetración de Internet por áreas urbanas y rurales

Gráfica 5

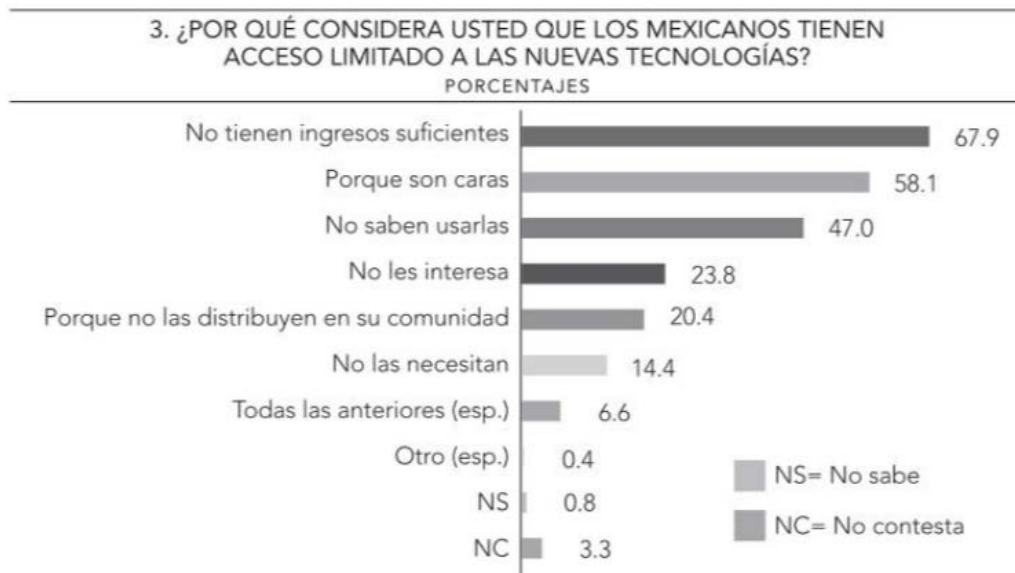
Distribución de los usuarios de Internet en áreas urbanas y rurales, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 6.

Indudablemente, las diferencias cuantitativas en cuanto al acceso a las Tecnologías de la Información nos permiten establecer un panorama nacional de la *brecha digital* y las diferencias internas que dividen México, sus Estados y regiones, siendo una preocupación del Estado Mexicano mejorar la conexión de las ciudades y zonas rurales con mayor rezago tecnológico, como se muestra en las dos figuras anteriores. Empero, ¿cuáles son las principales dimensiones por las que los mexicanos atribuyen un acceso limitado a las nuevas tecnologías? De acuerdo con los datos obtenidos por la Encuesta del Instituto de Investigaciones Jurídicas de entre el 58.1% y el 67.9% de la población mexicana señala que contar con un acceso limitado a las tecnologías se debe a su costo, ya que consideran no contar con los recursos suficientes para adquirirlas y por ende tener acceso a esta, mientras que el 47% dice no saber utilizarla, es decir, no cuentan con los conocimientos necesarios para manipular las TIC y la información (figura 5).

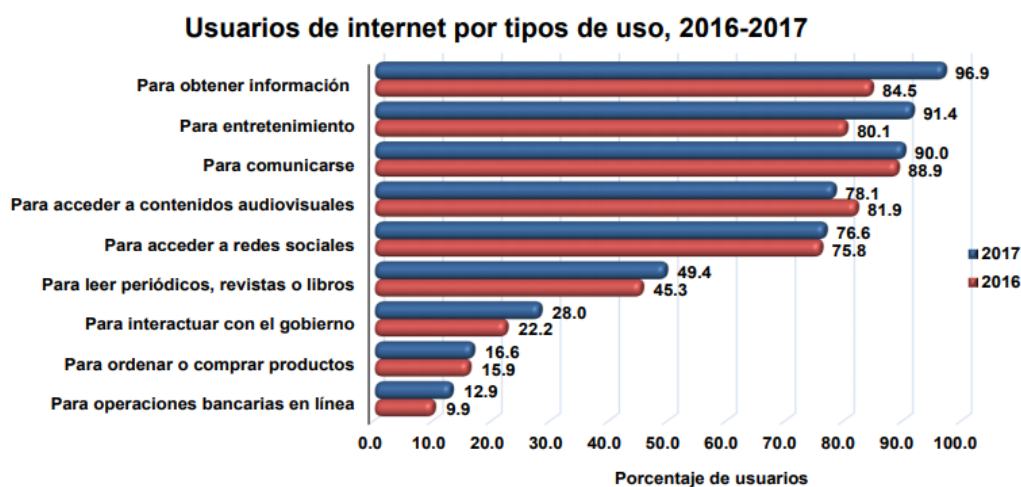
Figura 5: Motivos de acceso limitado a las nuevas tecnologías en México



Fuente: Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información.* México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015, p. 39.

Los datos antes citados son de suma importancia, ya que nos ayudan a posicionar México y conocer la dimensión o dimensiones de la *brecha digital* que más afecta a nuestro país, que, como se ve en la figura 5, son cuatro: la económica y social (relacionada con el costo de las tecnologías), la cognitiva (vinculada con los conocimientos y habilidades para su uso) y la geográfica (concerniente a la cobertura en telecomunicaciones de la nación). Ahora bien, es fundamental conocer el uso que se le da a las tecnologías y al Internet, así como las destrezas con las que cuentan los usuarios. Según el INEGI (figura 6), el principal uso de Internet está relacionado principalmente con la búsqueda de información (el 96.9%), el entretenimiento (91.4%) y la comunicación (90%); por su parte el IJJ (figura 7) señala que los principales usos que se hacen del Internet son el platicar en línea (92.3%), el uso de redes sociales (88.9%) y el mandar y recibir correos electrónicos (84.5%).

Figura 6: Usos del Internet en México I



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 8.

Figura 7: Usos de Internet en México II

CUADRO 11

43. AHORA DÍGAME, ¿ALGUNA VEZ USTED HA USADO INTERNET PARA...?

PORCENTAJES

	SÍ	NO	NS	NC
Platicar en línea ("chatear")	92.3	7.6	0.0	0.1
Conectarse a las redes sociales	88.9	10.6	0.2	0.3
Mandar o recibir correos electrónicos	84.5	15.3	0.0	0.2
Ver videos	80.7	19.2	0.0	0.1
Oír música	80.7	19.0	0.2	0.1
Jugar	70.8	29.1	0.0	0.1
Estudiar	66.7	33.2	0.0	0.1
Buscar información sobre salud	55.6	44.1	0.0	0.3
Trabajar	45.3	54.6	0.0	0.1
Informarse sobre actividades (culturales, políticas recreativas, deportivas...)	40.6	57.8	0.8	0.8
Buscar servicios cercanos	33.7	65.4	0.7	0.2
Buscar trabajo	30.9	68.5	0.5	0.1
Comprar productos	22.2	76.7	0.9	0.2
Vender productos	16.8	82.6	0.5	0.1
Otro (esp.)	2.6	54.6	4.6	38.2

Fuente: Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015, p. 93.

Si bien, en ambas estadísticas existe una deferencia en los puntos porcentuales de las primeras afirmaciones, ambas coinciden en que las actividades de entretenimiento son las más utilizadas por los usuarios de Internet en México, esto refleja que, si bien existe una brecha en cuanto a penetración del tecnológica en México, la brecha vinculada con los usos de tecnológicos divide con matices muy particulares a la sociedad mexicana, ya que, aunque se menciones que se utilizan las tecnologías para buscar información quedan muy rezagadas cuestiones como el trabajo, las actividades recreativas, la participación democrática, entre otras.

Para finalizar este análisis, la Encuesta Nacional de Sociedad de la Información nos regala una serie de datos de suma importancia relacionados con los conocimientos y habilidades con las que cuentan los usuarios de Internet, por un lado, señala que el 54.9% de los mexicanos considera tener un uso bueno de internet, mientras que el 25.9% considera que tiene un manejo regular y el 3.0% un uso malo (figura 8). Cabe la pena puntualizar que si ese 54.9% de los usuarios que se consideran buenos para hacer uso de la Internet lo utiliza meramente como herramienta de recreación o la implemente en el campo laboral, escolar, ciudadano, etc., así como saber si recibió algún tipo de capacitación o formación en aspectos digitales. Por ahora se puede afirmar que en México están presentes la brecha geográfica, cognitiva, social y económica.

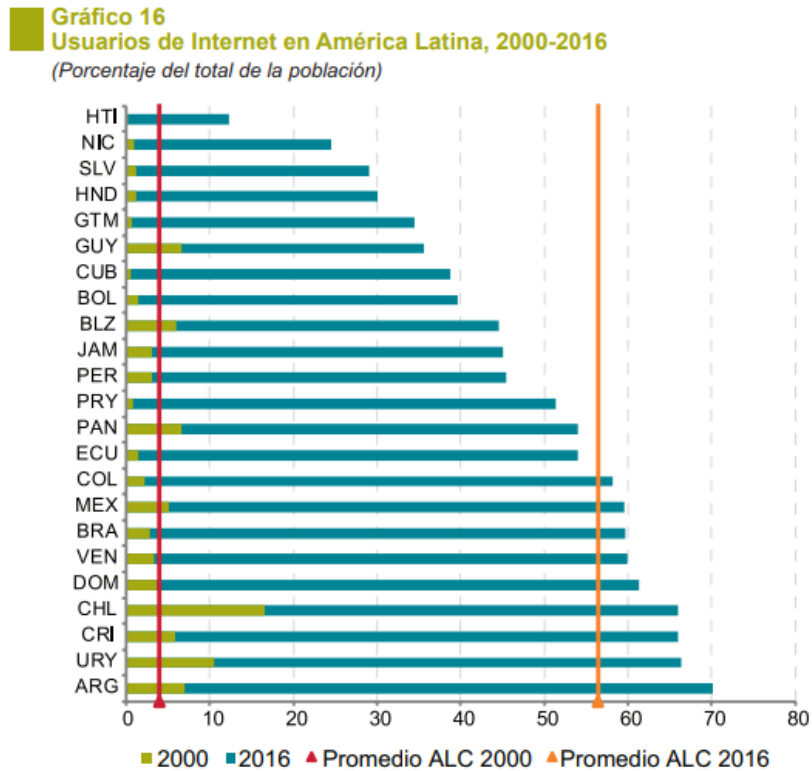
Figura 8: Manejo de Internet en México



Fuente: Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015, p. 102.

Ahora bien, para concluir este apartado es fundamental conocer la posición que tiene México frente a su región (Latinoamérica) y en el mundo respecto al uso de Internet; para la CEPAL la posición que ocupa México en cuanto a usuarios de Internet es relativamente buena, ya que, por un lado, se encuentra sólo debajo de países como Argentina, Uruguay, Costa Rica y Chile, por otro lado, ha incrementado a más del doble los usuarios con los que contaba en el año 2000 (figura 9).

Figura 9: Usuarios de Internet en América Latina

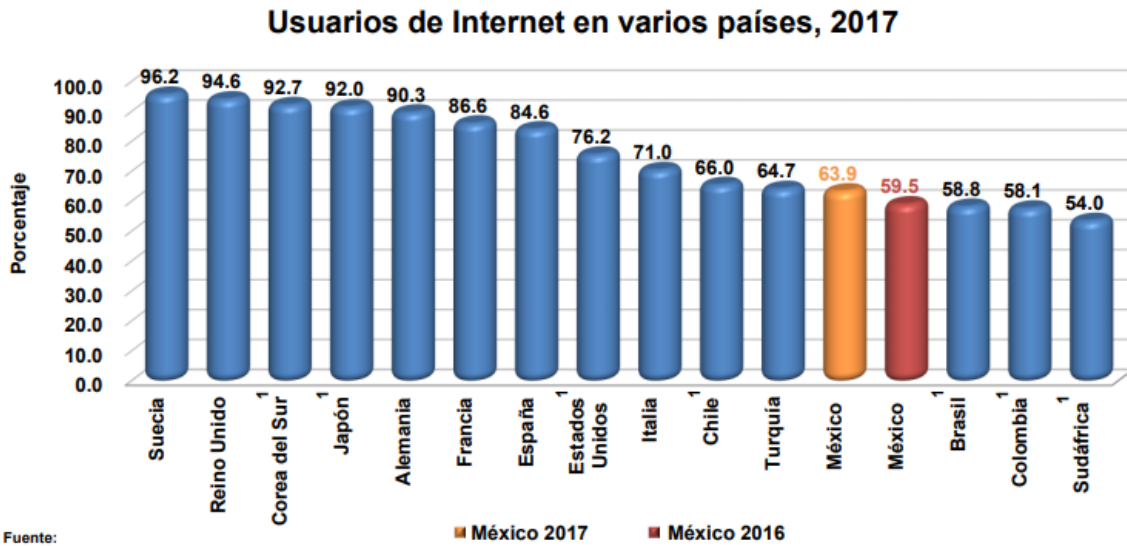


Fuente: Rojas, Edwin Fernando y Laura Poveda. *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe*. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018, p. 23.

Por otra parte, frente a otros países y continentes, México tiene una posición desfavorable encontrándose en las últimas posiciones en cuanto al usuarios de Internet, siendo principalmente los países europeos y asiáticos los que encabeza la lista, esto de acuerdo con estimaciones del INEGI y la OCDE (figura 10 y 11). Cabe mencionar que en los datos obtenidos por las dos organizaciones anteriores citadas se muestran la presencia de países de América Latina, como Chile, México y Brasil, los cuales se encuentran en los últimos puestos sobre uso de Internet, lo que lleva a afirmar que los países que conforman la región latinoamericana son los más desfavorecidos en cuestiones tecnológica, por ende, los más desiguales en cuanto su población.

Figura 10: Usuarios de Internet en varios países.

Gráfica 10

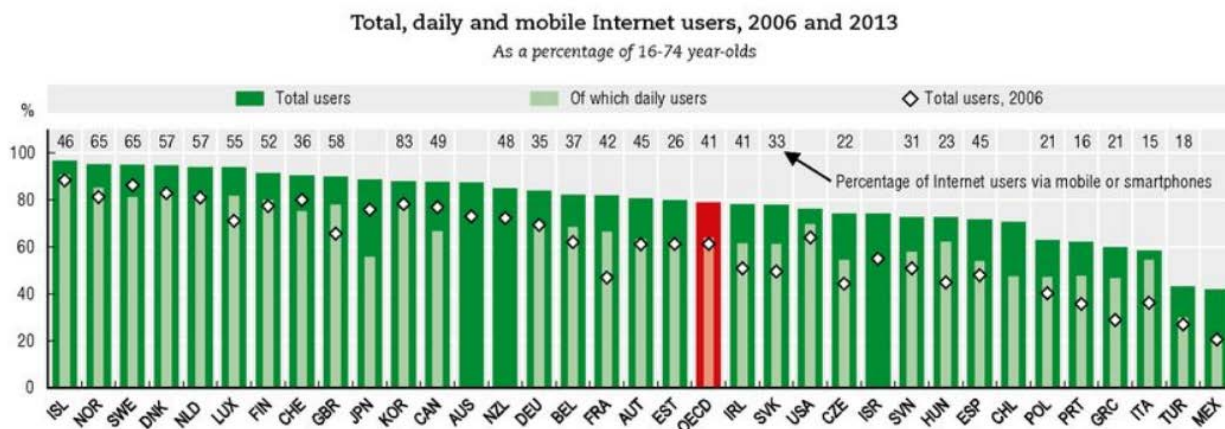


Fuente:
México ENDUTIH 2016 y 2017.
Banco Mundial, 2016
Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2017
¹ Datos correspondientes a 2016

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 8.

Figura 11: Usuarios totales de Internet en la OCDE

3. EMPOWERING SOCIETY
3.1 | Internet users



Source: OECD, ICT Database; Eurostat, Information Society Statistics and national sources, May 2014. See chapter notes.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933148196>

Fuente: Organisation for Economic Cooperation and Development. *Measuring the digital economy: a new perspective*. París, OCDE, 2014, p 77.

En efecto, la *brecha digital* sigue latente en México y forma un reto de carácter nacional e internacional en el cual el Estado y la sociedad civil deben ser partícipes para asegurar que todos los mexicanos cuente con acceso a las tecnologías, sin importar la geografía donde se encuentren (centro o periferia), además, es fundamental capacitar a los ciudadanos desde un enfoque tecnológico para mejorar su experiencia en el entorno digital y de esta forma construir una ciudadanía cada vez más autónoma, participativa y competitiva en el entorno digital, para mejorar posición de México frente a los distintos países del mundo en el campo tecnológico y aspirar a elevar el desarrollo y competitividad nacional.

1.2 Los estudios de género y su relación con la brecha digital

A lo largo del siglo XX diversos movimientos sociales emergen de las entrañas de sociedades en donde las ideas hegemónicas como el racismo, el clasismo, el sexismo, la exclusión y la otredad³⁷ eran parte de la vida cotidiana de sus miembros, estos movimientos se traducen en luchas sociales cuya principal aspiración es reivindicar sus demandas colectivas y ansían a que, a largo plazo, sean legitimadas en las leyes nacionales e internacionales.

Movimientos como el de los obreros, los afrodescendientes, los estudiantes, los indígenas, las mujeres, la diversidad sexual, etc. son ejemplos de los grupos que, en busca de su liberación, se organizaron, toman las calles, protestaron, difunden su movimiento y demandas e incursionaron en la vida pública de cada nación desde la década de 1960 hasta nuestros días, esto en razón de la presencia y persistencia hoy día de movimientos como el Ejército Zapatista de Liberación Nacional en México, el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra en Brasil, los Movimientos Guerrilleros en África, las Feministas y el Colectivo LGBT+ en gran parte del territorio mundial, entre otros.

Uno de los movimientos más destacados del siglo pasado es el conformado por mujeres conocido como el Movimiento de Liberación Femenino (MLF) difundido a lo largo de distintos países, este surge de la urgencia femenina por obtener su autonomía económica, social y política y por la defensa de sus derechos; entre las demandas femeninas se encuentra el cambio de las relaciones de género (es decir la división social que existe entre hombres y mujeres), la incorporación de estas a diversas actividades dominadas por hombres, la libertad corporal, la atención y erradicación de la violencia hacia la mujer, entre otras cosas. Si bien, las demandas antes citadas se han ido resuelto y se han incorporado mujeres en

³⁷ Por otredad se entiende como algo ajeno, extraño, no habitual a un contexto o grupo de personas, es decir, el otro; de acuerdo con Dussel y Beauvoir, esto permitió establecer una división en cuanto sexo, raza, etnia, clase social, etc. Véase, Dussel, Enrique. *Filosofía de la liberación*. México, Fondo de Cultura Económica, 2011, p. 81; véase además, Beauvoir, Simone de. *El segundo sexo*. México, Debolsillo, 2016, pp. 19-20.

los distintos campos sociales, aún existen problemas relacionados con la división entre los géneros (masculino y femenino) como es la *brecha digital de género*, que divide el acceso a las nuevas tecnologías y el Internet, así como su uso de las tecnologías entre la población femenina de la masculina.

1.2.1 Antecedentes

Los estudios de género tienen sus orígenes en dos movimientos desarrollados a lo largo de los siglos XIX y XX, por un lado, el movimiento intelectual y literario que realiza diversas críticas en cuestión a las creencias y formas en que hombres y mujeres se relacionan, por otra parte, el Movimiento de Liberación Femenina difundido a lo largo del mundo durante la década de los sesenta y setenta del siglo pasado; del primero se destaca por los aportes teóricos de Federico Engels, Virginia Woolf, Simone de Beauvoir, entre otros, en distintos campos del conocimiento; el segundo se caracteriza por las movilizaciones sociales encabezados por mujeres en distintas partes del mundo y los logros obtenidos por este (como la concientización de los problemas de género, la legalización del aborto, etc.).

Como primer acercamiento de los problemas que rodean a la mujer Federico Engels, a finales del siglo XIX, realiza una excepcional labor al analizar las relaciones de género partiendo del desarrollo y el establecimiento de las sociedades nómadas y la conformación de la familia monogámica (moderna)³⁸ como máxima institución social, de acuerdo con él, pensar en la familia moderna tiene inmersos tres elementos fundamentales el matrimonio (conformado por una mujer, un hombre y los hijos que engendran), la división del trabajo basada en las actividades productivas y reproductivas y la propiedad privada.

³⁸ El término familia proviene del latín *famulus* que significa esclavo doméstico o conjunto de esclavos domésticos. Véase, Engels, Federico. *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Barcelona, Diario público, 2010, p. 83.

Del primero elemento (el matrimonio) se desprende una organización basada en división de labores encaminadas en la producción económica, el cuidado y preservación de la propiedad privada, ya que el hombre (esposo) tenía el deber de alimentar a su familia (es decir, dedicarse a actividades como la caza, el comercio, las relaciones públicas, etc.), tener una propiedad donde vivir (propiedad privada) y proteger y organizar a los miembros de su familia (por ello se afirma que tanto la esposa y sus hijos están a su mando), es decir, los roles masculinos están vinculados con actividades relacionadas con la reproducción de la vida social y productiva, por otro lado, la mujer (esposa) debía encargarse de actividades domésticas, como el cuidado de la casa, la reproducción y la crianza de los hijos para que estos hereden la propiedad familiar, es decir, los roles femeninos están vinculados con la reproducción biológica y doméstica. Para Engels la división de género está vinculada con las actividades definidas dentro de la organización familiar, es decir, roles de género encaminados a cuestiones productivas, el cuidado de la propiedad privada y la procreación de sus herederos.³⁹

Basados en el comentario anterior, desde la organización familiar se establecen relaciones de poder que colocan una jerarquía invisible entre hombres y mujeres con la aspiración de transmitir y preservar la propiedad privada, posteriormente, dicha jerarquía será establecida de forma simbólica en el orden social⁴⁰ y tendrá como vehículo de entrega a cada individuo distintas prácticas sociales que serán reguladas por distintas instituciones sociales (como la escuela, los juzgados, etc.), lo que muchas feministas nombran como patriarcado “un sistema de dominación de los grupos masculinos que manejan el poder político, religioso, social...”⁴¹

El patriarcado, como se menciona con anterioridad, es instaurado en diversos campos de la vida social como la educación, la religión, el derecho, etc. para

³⁹ *Ibidem*, pp. 79-90.

⁴⁰ Pierre Bourdieu afirma que el establecimiento de la división de género es producto del consenso socialmente objetivado de las actividades de reproducción social y biológica entre hombres y mujeres -este tema será tratado con más profundidad en el punto 1.2.2-. Consulte, Bourdieu, Pierre. *La dominación masculina*. Barcelona, Anagrama, 2015, p. 49.

⁴¹ Francesca Gargallo, *Ideas feministas de Latinoamérica*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2014, p. 37.

reforzar lo anterior Poulain de la Barre, en el siglo XVII, nos ofrece un ejemplo de esto al afirmar que “siendo hombres quienes han hecho y compilado las leyes han favorecido a su sexo...”⁴², por ende, las diferencias entre los sexos nacen de la organización familiar y son incorporados en gran parte de la vida social a través de prácticas e instituciones reguladoras.

Ahora bien, posterior a Federico Engels, Virginia Woolf, en la década de los veinte del siglo XX, realiza, a través de sus obras literarias, una serie de denuncias que giran en torno a las mujeres principalmente en el acceso educativo y cultural, la producción literaria femenina y la autonomía de la mujer. Ella afirma que las demandas femeninas se basan en el sufrimiento vivido por las madres que, al educarlas, les transmitieron impotencia frente a distintas actividades dominadas por los hombres y su independencia económica; para entender su obra, es fundamental partir de la realidad femenina de la época; por ello, en una de sus anécdotas de vida, dictada una de sus conferencias, narra como un bibliotecario de la Biblioteca del colegio Oxbridge le pidió que saliera de este recinto:

... pero ahí estaba yo en la puerta misma de la biblioteca. Debo abrirla, porque inmediatamente surgió, como un ángel guardián, vedando el camino, con una agitación de ropaje negro en lugar de alas blancas, un caballero suplicante, plateado y bondadoso, que deploró en voz baja, al despedirme, que la entrada a la biblioteca sólo fuera permitida a señoras acompañadas por un profesor del Colegio o provistas de una carta de presentación.⁴³

Este acontecimiento es muestra fiel de la violencia y la discriminación que sufrían las mujeres en cuanto al acceso a la educación y la cultura, por ende, se puede entender la menor participación femenina en los procesos de producción intelectual. Para Woolf, los retos de la mujer sólo serán resueltos con tres cosas: el acceso a la educación y la cultura, un cuarto propio (un espacio para cada sujeto) y autonomía económica para lograr su independencia y su libre producción de ideas.⁴⁴

⁴² Citado por Beauvoir, Simone de. *El segundo sexo... op. cit.*, p. 24.

⁴³ Virginia Woolf, *Un cuarto propio*. México, Colofón, 2012, p. 12.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 135.

Finalmente, ella afirma que la equidad de oportunidades para hombres y mujeres, así como la erradicación de prejuicios que giran alrededor de los géneros, son claves para mejorar las relaciones de género argumentando que cuando las mujeres dejen de verse como el *sexo protegido* y se acepte a estas en los diversos campos de la vida social ellas tendrán autonomía económica e intelectual.

Conforme a lo anterior, una de las mayores precursoras de los estudios del Movimiento de Liberación Femenina y analista de la situación de la mujer fue Simone de Beauvoir quien, en 1949, publica *El segundo sexo* el cual centra su crítica filosófica en diversos aspectos relacionados con la mujer de su época, desde su trayectoria colectiva e individual (por ende, se vincula con la división de género), la visión científica sobre la mujer (a partir de datos biológicos, el psicoanalíticos y del materialismo histórico) y el determinismo femenino a través de las etapas de crecimiento, por ello dota a la mujer de elementos para su liberación.

Como planteamiento principal de *El segundo sexo* Beauvoir afirma que hay que diferenciar el cuerpo biológico del cuerpo construido a partir de la cultura (como la feminidad y la masculinidad), ya que, por un lado, hay cuestiones biológicas que nos determinan de un sexo en particular (macho, hembra o hermafrodita) y, por otro, cuestiones culturales que se encargan de construir la identidad y la adquisición de las prácticas basadas en la socialización (género), este análisis se basa en su célebre frase “No se nace mujer, se llega a serlo.”⁴⁵ Sin duda, el planteamiento de Simone hace una crítica al determinismo femenino al argumenta que biológicamente los seres humanos no estamos condicionados a seguir patrones de conducta establecidos, sino que estos son aprendidos, normalizados e incorporados a lo largo de nuestra trayectoria de vida pensando, genéricamente, en lo propiamente femenino y masculino, es decir, para ella la división entre los sexos se establece en razón del sistema *sexo-género*⁴⁶ (conformado por

⁴⁵ Simone de Beauvoir, *El segundo sexo... op. cit.*, p. 207.

⁴⁶ Raquel Osborne y Cristina Molina Petit, “Evolución del concepto de género”, en *EMPIRIA. Revista de metodología de las ciencias sociales*. No. 15. Madrid, Universidad Nacional de

caracteres biológicos externos y por caracteres sociales), el cual a atravesado por cuestiones históricas e ideológicas en donde la feminidad y masculinidad se han adaptado al entorno y los requerimientos de la sociedad, ello ha sido fundamental en la construcción de la sexuación y los roles de género.

Otra observación planteada por Simone de Beauvoir radica en las desigualdades económicas, por ende, afirma que la ruta común para la integración femenina a la vida social es el matrimonio, como afirmó Woolf y Engels, por ello su crítica se centra en la aspiración de una autonomía económica y en la integración de la mujer en la vida productiva.⁴⁷

Indudablemente, los aportes de Simone de Beauvoir, así como el de los pensadores anteriores, dotaran de elementos teóricos al Movimiento de Liberación Femenina gestado a mediados del siglo pasado, el cual tenía como fin el *rehacerse de la mujer*, es decir, deconstruir los mandatos de la feminidad y la masculinidad y cambiar las relaciones de dominación hegemónica que se han encargado de dividir a hombres y mujeres.

Ahora bien, a partir de las décadas de 1960-1970 el Movimiento de Liberación Femenina (MLF) inicia a manifestarse a los largo del mundo, el cual tenía como demanda fundamental la equidad de género en los diversos aspectos de la vida social,⁴⁸ ya que aún existían espacios en donde se vulneraban y excluían a conjuntos de mujeres frente a distintos hombres, como lo son la academia, la laboral, el hogar, etc., ello debido a que la organización de las actividades productiva, reproductivas y de cuidados se encontraban estereotipadas.

De acuerdo con Francesa Gargallo, el MLF no buscó la igualdad entre hombres y mujeres, sino la equidad entre estos (debido a que estas no se concebían a través

Educación a Distancia, 2008, p. 147. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2971/297124045007.pdf>

⁴⁷ Simone de Beauvoir, *El segundo sexo... op. cit.*, p. 135.

⁴⁸ Daniel Cazés Maneche, *La perspectiva de género: guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas y civiles*. México, Consejo Nacional de Población, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005, p. 22.

de una marida masculina) y la lucha por los derechos de la mujer⁴⁹ como son la libertad de elegir al compañero de vida, el derecho al aborto, la mejora en las condiciones de empleo, la remuneración de las actividades vinculadas con el cuidado, etc.

El MLF toma fuerza en los países occidental como son Francia, Gran Bretaña, Países Bajos, Italia, España, Canadá y Estados Unidos, en donde a finales de los sesenta, particularmente en 1967 mujeres universitarias se organizan para iniciar una lucha en busca de la equidad entre hombres y mujeres en aspectos como la división del trabajo en el hogar y la vida laboral y la eliminación de estigmas sexuales y reproductivos, Mariarosa Dalla, una de las mujeres que participo en el movimiento italiano, afirma que el motor femenino para la organización y la movilización de las mujeres era la indignación de tener una vida que se rigiera con base en los mandatos sociales sobre la feminidad en donde la falta de autonomía económica, el desconocimiento de la sexualidad y los prejuicios del matrimonio y la procreación vulneraban a la mujer de época, por ello entre sus demandas se encuentran:

... el derecho a vivir la sexualidad no sólo en función de la procreación... el derecho de no casarse; el derecho a una unión que no sea necesariamente matrimonial; el derecho a escoger el propio marido o compañero de vida... el derecho de controlar el número de hijos que se quieran y puedan criar; el derecho a una atención especial en el campo de la salud... el derecho a no sufrir violencia en la familia y en la comunidad. Se pide además que el trabajo doméstico... sea repartido con equidad con los hombres, premisa para tener mayor tiempo y energías para para llevar adelante las propias instancias... con el propósito de poder luchar para obtener condiciones de trabajo más justas para nosotras...⁵⁰

Indudablemente, las denuncias femeninas antes citadas dan muestras de la condición de la mujer del siglo pasado, a lo cual, se inicia con la conformación de “la red de Comités y Grupos por el salario al Trabajo Doméstico (Comitate e

⁴⁹ Francesca Gargallo, *Ideas feministas latinoamericanas... op. cit.*, p. 30.

⁵⁰ Mariarosa Dalla Costa, “¿De quién es el cuerpo de esta mujer?”, en Albertani, Claudio, Guiomar Rovira y Massimo Modonesi (Comps.). *La autonomía posible: reinención de la política y emancipación*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2009, pp. 168-169.

Gruppi per il Salario al Lavoro Domestico)” a nivel internacional en 1971⁵¹, así mismo, en Italia se inicia con la publicación de folletos, volantes, periódicos y pequeños libros informativos en algunos países y son distribuidos en escuelas, barrios, etc. con el fin de concientizar a las mujeres acerca del trabajo de reproducción, así como la conformación de centros contra la violencia (*Centri Antiviolenza*).⁵²

En la región latinoamericana el MLF llega durante de década de los setenta con gran influencia de los movimientos y demandas de los países europeos y norteamericanos, empero, con demandas vinculadas con las diferencias sociales y contextuales de la región, una de ellas fue, sin lugar a dudas, la discriminación y violencia sufrida por las mujeres indígenas y su “presencia y visibilidad en el ámbito público”.⁵³

Del movimiento gestado en América Latina, México ocupa un papel fundamental en la construcción del movimiento femenino dando apertura a dos ejes principales, por un lado, denunciaban que “las funciones de educadora, alimentadora y cuidadora... tenían el carácter de actividad laboral que mujeres y hombres podían asumir por igual y cuyos derechos debían ser reconocidos por el Estado”, por otro lado, se inicia a hablar de la *maternidad voluntaria*; si bien estas demandas son parecidas a las europeas, en México las mujeres toma rápidamente los espacios públicos y en 1972 se inicia una discusión sobre el aborto y el control de natalidad, lo que un año después tendrá impacto en la política con la *Ley general de población* y años más tarde se iniciará el Movimiento Nacional de Mujeres (1976) en busca de la despenalización del aborto, lucha que aún se sigue librando.⁵⁴

Finalmente, este movimiento tuvo su impacto a nivel internacional, ya que de ellos nace la preocupación de la ONU para resolver los problemas relacionados con la mujer y asegurarles una sociedad cada vez más equitativa. En 1975 la

⁵¹ Mariarosa Dalla Costa, “Autonomía de la mujer y retribución del trabajo”, en *Ibidem*, p. 197.

⁵² *Ibidem*, p. 200-203.

⁵³ Francesca Gargallo, *Ideas feministas latinoamericanas... op. cit.*, p. 58.

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 162-163

Organización Naciones Unidas convoca a una convención mundial sobre la condición femenina llevada a cabo en la Ciudad de México en 1979 titulada Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer y en 1993 se convoca a la Convención de Viena sobre Derechos Humanos en donde se retoma la Convención de 1979 y se ratifican los derechos de la mujer,⁵⁵ así mismo, y gracias al desarrollo teórico antes citado y a la presencia femenina en los movimientos sociales del siglo pasado, surge en los recintos universitarios cursos, talleres, investigaciones y especialidades que analizan las relaciones de poder y las diferencias que se establecen entre hombres y mujeres, la diversidad sexual, las políticas públicas, entre otras cosas, dando apertura a los estudios de género.

1.2.2 Estado actual: el género como categoría de análisis

Como se leyó con anterioridad, Simone de Beauvoir realiza un análisis de suma relevancia al estudiar la condición de la mujer del siglo pasado, uno de sus argumentos más importantes radica en que cuando una persona nace no aparece con un género, sino se hace de este; basándonos en lo anterior, cada sujeto, a partir de su nacimiento, se le identifica y agrupa de acuerdo a su sexo y posteriormente se le educa para que aprenda normas y conductas del género socialmente aceptado, el cual será definido de acuerdo a sus caracteres sexuales y a la cultura, lo que lleva a afirmar que los seres humanos somos sujetos bio-psico-sociales conformados por un sexo (biológico), identidad (psíquica) y roles de género (social).

De acuerdo con Marta Lamas, el sexo es un elemento biológico que distingue a un sujeto como macho, hembra o intersexual dentro su especie, mientras que el

⁵⁵ Mariarosa Dalla Costa, "Autonomía de la mujer y retribución del trabajo", en Albertani, Claudio, Guiomar Rovira y Massimo Modonesi (Comps.). *La autonomía posible: reinención de la política...* op. cit, p. 206.

género es un producto cultural, histórico e ideológico que divide a los sujetos “en función de la apariencia de sus genitales” y simboliza lo que es propiamente de las mujeres (femenino) y lo propio de los hombres (masculino).⁵⁶ En este sentido, el sexo es una característica biológica, mientras que el género es una característica psico-social encargada de distinguir y dividir dos grupos humanos, por ende, es de suma relevancia estudiar cómo se construye el género y qué implicaciones tiene en la sociedad, esto con el fin de comprender el término y utilizarlo como categoría de análisis social.

Con base en lo anterior, la construcción del género está relacionado con el *proceso de adquisición de género* a través del cual cada sujeto desde su infancia interioriza prácticas culturales y sociales femeninas y masculinas, independientemente del sexo con el que nazca, que le ayudaran a identificarse como mujer, hombre o como sujeto no binario (que no se identifica con los dos géneros socialmente aceptados) y a definir su preferencia erótico afectiva como heterosexual, homosexual o bisexual.⁵⁷

Para entender el proceso antes citado, es fundamental una labor de construcción mental basadas en la simbolización del cuerpo (lo que se considera como propio de cada género), a lo cual Bourdieu explica que esta simbolización se produce a través de la apropiación de distintos esquemas de percepción mental que fueron aprendidos y socializados por cada sujeto a través del *habitus* -visto como un mecanismo de somatización⁵⁸ de la vida social.

Ahora bien, la simbolización condiciona a cada sujeto a: 1) dividir y definir lo femenino de lo masculino a partir de una lógica binaria, según su experiencia subjetiva; 2) objetivar cuestiones como la erotización y la identidad de género

⁵⁶ Marta Lamas, “Dimensiones de la diferencia”, en *Cuerpo, sexo y política*. México, Océano, 2014, pp. 162-164.

⁵⁷ Marta Lamas, *Cuerpo: diferencia sexual y género*. México, Taurus, 2002, pp. 33-36.

⁵⁸ Por somatización se entiende una respuesta corporal a un estímulo mental, emocional o social. Pierre Bourdieu afirma que la somatización “se engendra al aplicar al propio cuerpo los esquemas fundamentales derivados de la asimilación de las estructuras sociales y que se ve continuamente reforzado por las reacciones...”, es decir, cuando aprendemos sentimientos como la vergüenza o el miedo nuestro cuerpo reacciona, se ruboriza o empieza a secretar sudor. Ver. Bourdieu, Pierre. *La dominación masculina... op. cit.*, p. 85.

como algo puramente procreativo, la posición patriarcal de hombres y mujeres en la vida social y doméstica y; 3) normalizar la simbolización sin importar que un conjunto de sujetos de un género en particular (generalmente mujeres) se encuentre en una situación desfavorecida o como lo nombra Bourdieu normalizar la violencia simbólica⁵⁹ basada en un sistema de la dominación masculina establecida en las estructuras sociales. Los elementos antes enumerados perduran gracias a su transmisión e incorporación en la vida social y tienden a mutar en razón de cambios específicos en los distintos campos que componen la vida social como los son los tecnológicos, democráticos, económicos, mercantiles, etc.⁶⁰

Basados en lo anterior, se puede afirmar que la construcción del género se fundamenta en la apropiación de percepciones y conductas sociales producto de la socialización y simbolización de los cuerpos y cuyas implicaciones están relacionadas con la identidad, erotización, división, exclusión y desigualdades de hombres y mujeres en distintas actividades sociales, laborales, económicas y domésticas y se establecen de acuerdo a un sistema de dominación masculina que depende del contexto sociocultural.

En efecto, podemos afirmar el género está relacionado con la “atribución de cualidades y adjudicaciones de funciones vinculadas con a un orden material y simbólico que normaliza, para mujeres y para varones, el desempeño de roles determinados. Estos roles se rigidizan de tal manera que otorgan a los sujetos lugares diferenciados a ocupar en el mundo...”⁶¹

Definido lo anterior, a partir de la década de los setenta el término género es utilizado por los científicos sociales como una categoría de análisis para el estudio de las diferencias entre hombres y mujeres en los distintos campos de la sociedad,

⁵⁹ De acuerdo con Bourdieu, la violencia simbólica es una violencia invisible y se establece en el momento en que adoptamos prácticas de dominación basadas en división de género (como la posición de hombres y mujeres en la vida social) con el fin de “eternizar la estructura de dominación masculina”. Confróntese, *Ibidem*, p. 50.

⁶⁰ *Ibidem*, pp. 49-59.

⁶¹ Rene Reynoso, Ana Sampaolesi y Susana E. Sommer (Comp.), *Feminismo, ciencia cultura, sociedad*. Buenos Aires, Humanitas-Saga, 1992, p. 10.

es decir, la exclusión femenina y masculina en actividades productivas y reproductivas y las relaciones de poder que ejercidas sobre estos, la forma en que cada cultura exterioriza estas (como lo son la vestimenta, la división de tareas, etc.), la identidad de género, la diversidad sexual, la historia del Movimiento de Liberación Femenina y del Movimiento de Liberación Sexual (Lésbico-Gay), el análisis acerca del papel de hombres y mujeres como motor de la historia, es decir, como sujetos histórico y el desarrollo teórico y metodológicos acerca de los problemas de género⁶²; a partir de entonces surgen desde la academia los estudios de género centrados en el análisis de distintas disciplinas, como la filosofía, historia, sociología, tecnología, etc., desde un enfoque basado en el género como categoría de análisis, de ahí la llamada perspectiva de género, que tiene como principal aspiración “desmenuzar las características y los mecanismos del orden patriarcal, y de manera explícita critica sus aspectos nocivos, destructivos, opresivos y enajenantes, debidos a la organización social... basada en la diferencia sexual transformada en desigualdad genérica [es decir de género]”.⁶³

Los estudios que toman como base el género buscan determinar las características y comportamientos socialmente masculinos y femeninos⁶⁴ y explicar la razón por la cual se manifiesta la desigualdad, segregación y violencia, predominantemente masculina, en hombres y mujeres, así como establecer y analizar los factores por los cuales se matiza lo antes citado, por ejemplo la preferencia sexual y la identidad de género, como en el caso de las personas transexuales o transgénero⁶⁵, las clases sociales, la raza, el acceso a distintos productos y servicios tecnológicos, el nivel educativo, por sólo mencionar algunos.

⁶² Véase, Lamas, Marta. *Cuerpo: diferencia sexual y género... op. cit.*, pp. 21-22.

⁶³ Daniel Cazés Maneche, *La perspectiva de género: guía para... op. cit.*, p. 44.

⁶⁴ Patricia Piñones, “La categoría de género como dispositivo analítico en la educación”, citado por Martha Leñero Llaca. *Tercera llamada: orientaciones de género para la vida cotidiana*. México, Programa Universitario de Estudios de Género, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010, p. 16.

⁶⁵ Las personas transexuales son aquellas que tiene la certeza de pertenecer al sexo opuesto y tienden a realizarse cirugías encaminadas a la reasignación sexual de sus caracteres externos; por otro lado, las personas transgénero son aquellas que no se sienten identificadas con el género que

En conclusión, el género como categoría de análisis abarca los aportes teóricos y metodológicos de distintos creadores intelectuales con el fin de establecer, estudiar y comprender las complejas relaciones y la desigualdad que existen entre hombres y mujeres en los distintos aspectos de la vida social con el fin de concientizar a sus miembros acerca de los problemas actuales y proponer cambios estructurales en busca de revolucionar en las relaciones de género y aspirar a una sociedad cada vez más equitativa y diversa.

1.2.3 Problemas y retos modernos: la brecha digital de género

De acuerdo con lo expuesto a lo largo de este apartado, los problemas de género, es decir las desigualdades entre hombres y mujeres, han estado presentes a lo largo de la historia y se han ido adaptado a los cambios sociales, tecnológicos, económicos y culturales de cada época y región, si bien la simbolización acerca de lo masculino y lo femenino y el mecanismo de somatización de las prácticas sociales (*habitus*) siguen siendo en esencia los mismos, hoy en día las tecnologías juegan un papel fundamental como fuerza de transmisión de lo simbólico⁶⁶ y como nuevo espacio en donde los sujetos interactúan, lo antes plantado lleva a afirmar que actualmente estamos en una transición social, en la cual atravesamos por escenarios de relaciones físicas a uno de relaciones mixtas, entre lo físico y digital,

les fue impuesto desde su infancia, por ende, realizan roles del género opuesto; en ambos casos, los sujetos que manifiestan este sentir atraviesan problemas relacionados con su identidad civil, discriminación, violencia física y en muchas ocasiones falta de oportunidades en el ámbito laboral. Para más detalles véase Marta Lamas. "Transexualidad: ¿el estudio de lo extraño?", en *Cuerpo, sexo y política... op. cit.*, pp. 135-155.

⁶⁶ Para más detalles, el Instituto de Investigaciones Jurídicas nos ofrece información estadística acerca de la imagen positiva o negativa que tienen los mexicanos acerca de niños, mujeres, personas adultas, homosexuales, etc. construida gracias a distintos medios de comunicación; esta pregunta será retomada y aplicada en el capítulo 3. Ver, Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015, p. 123 [Cuadro 19].

en donde la simbolización sigue teniendo en propiedad la violencia simbólica y el orden patriarcal.

Graciela Natansohn afirma que el desarrollo y la incorporación de las tecnologías en la vida diaria no se salva de viejas prácticas vinculadas con las desigualdades sociales y factores como el género, la raza, la clase social, etc. siguen marcando diferencias significativas en la exclusión social, en el caso de este estudio nos centraremos en analizar las desigualdades tecnológicas, *brecha digital*, por razones de género, es decir, la *brecha digital de género*, ya que las desigualdades entre hombres y mujeres han cambiado de acuerdo al tiempo y a las demandas femeninas, ahora ya no se encuentran arraigadas las posiciones que desempeñaban hombres y mujeres en las actividades productivas y reproductivas (como demandaba Engels), la exclusión de la mujer el acceso a la educación y la cultura (como narraba Woolf) o el determinismo sexual y la simbolización del cuerpo (como analizaba Beauvoir), hemos transitado a condiciones tecnológicas muy particulares en donde la diferencia entre hombres y mujeres debe ser estudiadas a partir de “las dinámicas de acceso, uso, diseño y producción de las TIC”.⁶⁷

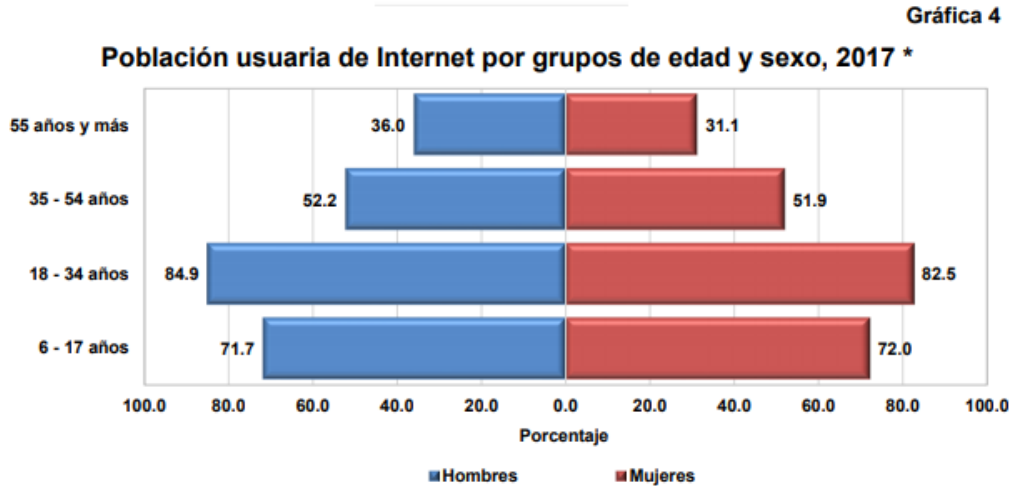
Para adentrarnos a lo antes planteado, es fundamental establecer un panorama estadístico sobre la presencia de hombres y mujeres en el entorno digital tanto en México como en España⁶⁸ para conocer la profundidad el problema. En el caso de nuestra nación y de acuerdo con el INEGI, la diferencia de usuarios de Internet por género es significativamente pequeña que va del .3% al cuatro al 4.9% (figura 12), ya que, como se observó en el apartado 1.1.4, la brecha de acceso se ha reducido en los últimos años; ahora bien, de los estudios consultados para la construcción

⁶⁷ Graciela Natansohn, “¿Qué tienen que ver las tecnologías digitales con el género?”, en Natansohn, Graciela (Coord.). *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013, p. 16.

⁶⁸ Se decidió tomar como base para la comparación con España en razón del gran desarrollo teórico y cuantitativo que especialista como Cecilia Castaño, Juan Martín y José Luis Martínez han establecido sobre la *brecha digital de género*. Ver, Castaño, Cecilia, Juan Martín y José Luis Martínez. “La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos”, en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 136. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2011. Disponible en: http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_136_061318594338821.pdf

del apartado antes citado ninguno refleja datos estadísticos que sean de utilidad para establecer las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al uso, las habilidades y el papel femenino frente al empleo de las TIC, debido a que, como se mencionó con anterioridad, la *brecha digital* va más allá de medir el acceso a Internet y a distintos aparatos tecnológicos. Tomando como base la investigación desarrollada por Gisela Pérez, en México existe una carencia en los estudios de género relativos al uso de las tecnológicas y a las habilidades y conocimientos informacionales con que cuentan hombres y mujeres y sólo se conoce que tan sólo el 10% de los trabajadores en el área tecnológica son representados por mujeres, mientras el 90% restante está representado por hombres.⁶⁹

Figura 12: Población de usuarios de Internet por grupo de género y edad



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018, p. 6.

⁶⁹ Gisela Pérez de Acha, *Brecha digital de género en México: ¿de qué hablamos cuando hablamos de acceso?* Santiago, Derechos digitales América Latina, 2018, pp. 9-10. Disponible en: <https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-acceso.pdf>

Ahora bien, en el caso de España el estudio de la *brecha digital de género* es más profundo, ya que los especialistas no se concentran en medir cuestiones de acceso, sino en estudiar la intensidad y el uso de las TIC, de acuerdo con Cecilia Castaño, Juan Martín y José Luis Martínez, especialistas en el tema, tan sólo en cuestiones de usos sociales y genéricos la brecha de inclusión entre hombres y mujeres se ha ido superando, lo cual es fundamental para mejorar la situación femenina frente a las tecnológicas, empero, en cuestiones como la intensidad de uso y otras utilidades disponibles para acceder a la red aún existen barreras negativas de género lo cual refleja la presencia de problemas vinculados con el uso e intensidad entre grupos masculinos y femeninos (figura 13).

Figura 13: España y la brecha digital de género

TABLA 4. *Resumen de resultados, España 2008*

	Mujeres	Hombres	grado de e-igualdad	brecha de e-igualdad
Info-intensidad	0,607	0,675	0,899	-0,101
E-intensidad	0,555	0,629	0,881	-0,119
Usos genéricos	0,816	0,820	0,995	-0,005
Usos bienestar social	0,397	0,321	0,807	0,193
Usos ocio	0,404	0,500	0,809	-0,191
Usos com. AAPP	0,280	0,295	0,949	-0,051
Usos comercio y banca	0,139	0,190	0,717	-0,283
Índices SIGTIC	0,457	0,490	0,865	-0,135

Fuente: Elaboración propia a partir de *Community survey on ICT usage in households and by individuals*, Eurostat (2008).

Fuente: Castaño, Cecilia, Juan Martín y José Luis Martínez. "La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos", en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 136. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2011, p. 135.

Con base en las estadísticas anteriores, se puede observar que la problemática de género está latente en el mundo digital y es fundamental establecer la diferencia masculina y femenina en cuanto a las tecnologías para establecer proyectos que busquen superar dichas oposiciones, por ello, hablar de la *brecha digital de género* implica exponer las discrepancias tecnológicas que existen entre hombres

y mujeres como lo son el acceso (como un dato formativo), el uso, las habilidades y conocimientos, la participación femenina en la generación de contenidos y en la innovación tecnológica y la simbolización sobre los masculino y femenino.

Para hacer una presión a lo antes señalado, Cristina Justo afirma que la *brecha digital de género* es una diferencia tecnológica basada en el género y debe ser analizada a profundidad en términos cuantitativos y cualitativos para conocer la compleja relación masculina y femenina en el campo digital; este análisis debe reflejar la cantidad de hombres y mujeres conectados a la red y los aparatos tecnológicos con los que lo logran dicha conexión, los distintos usos que se le dan a Internet y como afectan a su vida diaria, la imagen o representación de lo masculino y lo femenino difundido y transmitido a través de los medios digitales (es decir, la simbolización presente en los distintos recursos disponibles a través del espacio digital) y la presencia de ambos géneros en los campos educativos y estratégicos de la tecnología.⁷⁰

En este sentido, la *brecha digital de género* no sólo refiere a las dificultades de acceso a la red que viven las mujeres frente a los hombres, sino que también está vinculado con la apropiación tecnológica en distintas facetas de la vida femenina y masculina, como la vida personal, académica, laboral, etc. y en los efectos que esta apropiación tenga en la vida de los géneros.

Para Adriana Gil la *brecha digital de género* es un fenómeno relacionado con el predominio masculino en las áreas estratégicas de las tecnologías como lo son la educación, la investigación y el empleo, lo cual genera estereotipos masculinos sobre las TIC.⁷¹ Ahora bien Cristina Berrío expone que:

Para entender la situación real de aprovechamiento de las TIC por parte de las mujeres, es necesario ir más allá de la cuestión del acceso a las mismas. Es preciso ahondar en las

⁷⁰ Cristina Justo Suárez, "El feminismo frente a las nuevas tecnologías de la información y comunicación", en Blazquez Graf, Norma y Javier Flores (Eds.). *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*. México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005, p. 709.

⁷¹ Adriana Gil-Juarez, et al. "Brecha digital de género: una revisión y una propuesta", en Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información. Vol. 12, no. 2. Salamanca, Universidad de Salamanca, 2011, pp. 27-28. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/8272/8291>

diferencias de usos entre hombres y mujeres, en la epistemología que socializa a los niños en el uso del ordenador, en las estadísticas de mujeres trabajando (o formándose para trabajar) en la industria informática...⁷²

La observación antes planteada muestra tres elementos fundamentales para el análisis de la *brecha digital de género*, como son las diferencias de uso, los conocimientos y simbolizaciones que adquiere un infante frente a las tecnologías (*habitus*) y la tasa de mujeres empleadas en el área tecnológica. Por su parte, Cecilia Castaño afirma que la *brecha digital de género* está compuesta por cuatro dimensiones como el acceso técnico, el uso, las habilidades y conocimiento informativos y el impacto de uso en la vida de los usuarios, esto con la finalidad conocer a profundidad las diferencias tecnológicas entre hombres y mujeres. Siguiendo el planteamiento anterior, a continuación, se describen las dimensiones propuestos por esta autora:

- Acceso técnico: se busca conocer el lugar y los medios con los que hombres y mujeres acceden a Internet, así como la velocidad y la calidad del servicio con el que disponen.
- Usos: se busca medir la experiencia o *e-experiencia* vivida por cada usuario desde que empezó a utilizar Internet, la intensidad o *e-intensidad* de uso vinculada con la frecuencia y la duración diaria de cada conexión y las actividades cotidianas frente a las tecnologías como son las de información, ocio, entretenimiento, laborales, académicas, bancarias, etc. (así mismo, se busca establecer una comparación de cada uso).
- Habilidades y conocimientos: con este parámetro se busca identificar si el usuario cuenta con los acervos técnicos para el uso de ordenadores u otros aparatos tecnológicos y las destrezas para navegar en la red, recuperar fuentes documentales e identificar información útil para sus necesidades, en este parámetro es fundamental establecer las desigualdades de género para evaluar y proponer mejoras educativas en el campo tecnológico.

⁷² Cristian Berrío Zapata, et. al. "Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género", en *Psicología, Conocimiento y Sociedad*. Vol. 7, no. 2. Montevideo, Universidad de la República (Uruguay), 2017, p. 165. Disponible en: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/424/339>

- Impacto de uso: es fundamental para conocer si el uso de las tecnologías y el Internet han logrado generar un cambio de percepción y costumbres respecto al género o han colaborado a reforzar estereotipos de lo que consideramos como propio de los hombres y propio de las mujeres.⁷³

Sin duda, las dimensiones expuestas por Cristina Berrío y Cecilia Castaño son fundamentales para entender las relaciones de género en el entorno digital destacando que elementos como el acceso, uso, habilidades y conocimientos, impacto de uso y el número de mujeres laborando en el área tecnológica, lo antes citado será de suma importancia para conocer el porqué de las diferencias entre hombres y mujeres y proponer proyectos que busquen mejorar la situación femenina en el campo tecnológico y aspirar a la reducción o superación de la *brecha digital de género*.

Cabe mencionar que la *brecha digital de género* también está relacionada con la violencia de género situada en los medios digitales, por ello Dafne Sabanes Plou, explica que en pocos años después del “aumento del uso de internet y los teléfonos celulares, los casos de violencia contra las mujeres [y otros grupos vulnerables] en el ciberespacio... aumenta a diario y sus consecuencias para la vida y la libertad de las mujeres no son menos graves ni peligrosos que en la vida diaria.”⁷⁴

La apreciación anterior es fundamental para establecer una relación entre los contenidos en de la red y los usuarios receptores, ya que los mensajes transmitidos y difundidos en las plataformas digitales en ocasiones son apropiados, en extremo, por sujetos susceptibles a la información mediática que la traducen en estereotipación, discriminación, exclusión, crímenes e ideas de odio hacia ciertos grupos como son las mujeres y niñas, las personas indígenas o afrodescendientes, los miembros de la comunidad lésbico-gay, los campesinos,

⁷³ Cecilia Castaño, “La primera y la segunda brecha digital”, en Castaño, Cecilia, et al. (Dir.). *La segunda Brecha Digital... op. cit.*, pp. 26-28.

⁷⁴ Dafne Sabanes Plou, “Nuevos escenarios, viejas prácticas de dominación: la violencia contra las mujeres en la era digital”, en Natansonh, Graciela (Coord.). *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013, p. 107.

etc., es decir, las tecnologías son hoy día el medio por excelencia encargados de expandir la violencia simbólica.

Si bien, el Internet y las tecnologías no son en esencia sistemas de dominación masculina y mucho menos de exclusión, se trata, como se ha demostrado a lo largo de este capítulo, de una herramienta que ha sido utilizada para que viejas prácticas de discriminación y violencia prevalezcan en la sociedad actual; los mecanismos principales para que dicha prácticas estén vigentes son la difusión masiva y generalizada de contenidos, los costos de acceso y la innovación tecnológica, ahora bien, al estar compuesto de diversos sitios y plataformas, estos pueden analizarse como un sitio de lucha en la cual los sujetos interactúan, intercambian ideas y disputan una posición frente a otros sujetos. En conclusión, la problemática relativa a los géneros ha cambiado de acuerdo al contexto y la situación tecnológica actual, esto permite que prevalezca la simbolización femenina y masculina, lo que ha ocasionado que las mujeres se encuentren en una posición desfavorecida en el ambiente digital.

1.3 El papel del bibliotecólogo en la sociedad actual

Durante las últimas tres décadas la integración de las tecnologías y el Internet han cobrado un papel protagonista en los cambios sociales en donde la organización social, la forma de informarse y las actividades profesionales están en constantes transformaciones dados los requerimientos tecnológicos de la sociedad actual, un ejemplo claro de dichas modificaciones la han sufrido los profesionales de las disciplinas del campo humanístico, siendo los bibliotecólogos quienes se han adaptado a dichos cambios desempeñando actividades como la organización documental, los servicios de información, la educación a usuarios, entre otras, en la era digital, ello por dos razones fundamentales, por un lado, por la presencia de las tecnologías en la producción de la información, por ende, en la diversidad de soportes documentales tanto físicos y digitales, como son los libros, revistas y

periódicos o las imágenes, audios y videos; por otro lado, la transición generacional y la apropiación tecnología de la sociedad en los sectores productivos, académicos, culturales, comunicativos y políticos.

En este contexto, los bibliotecólogos, al ser profesionales que estudian la información en sus distintos soportes, a sus productores y sus usuarios, deben adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos y adaptar sus roles a la sociedad actual teniendo como principal objetivo atender las peticiones de los usuarios en la era digital y ofrecer servicios innovadores que respondan a los cambios tecnológicos. De acuerdo con Emma Monfasani, el bibliotecólogo ha desempeñado distintos papeles y actividades a través del tiempo, durante el siglo XIX se desempeñó como conservador y bibliófilo, posteriormente, en el siglo XX realizó actividades relacionadas con la organización documental, el procesamiento de información y como encargado de atender las necesidades informacionales de los usuarios, hoy en día, en pleno siglo XXI, se ha desempeñado en actividades relacionadas con la organización documental, el uso de las tecnologías, la búsqueda y recuperación de información en la red, la formación de usuarios y se ha insertado en distintas industrias donde la información juega un papel fundamental.⁷⁵

Indudablemente, la labor del bibliotecólogo ha cambiado a raíz de la transición tecnológica de la sociedad actual, en donde la información juega un papel fundamental para el desarrollo social, económico, cultural, etc., estos cambios han hecho que cada día las funciones y roles de este profesional cambien y sean de mayor relevancia en las actividades académicas, políticas y sociales.

⁷⁵ Rosa Emma Monfasani, *Competencias bibliotecarias y entorno laboral*. Buenos Aires, Alfagrama, 2014, pp. 20-21.

1.3.1 Funciones y rol del bibliotecólogo en la sociedad actual

Como se mencionó con anterioridad, las actividades que ha desempeñado el bibliotecólogo han cambiado a lo largo del tiempo y hoy en día su labor juega un papel fundamental en la gestión de la información, dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Organizar la información en distintos soportes documentales
- Establecer las necesidades de información de su comunidad de usuarios
- Implementar el uso de las tecnologías para ofrecer servicios de información innovadores
- Brindar a los usuarios la alfabetización informacional, con el fin de mejorar su experiencia en el entorno digital
- Participar activamente en la construcción del conocimiento
- Gestionar los recursos informacionales
- Evaluar la satisfacción de los usuarios frente a los servicios de información, las unidades de información, las colecciones documentales, etc.
- Establecer las políticas de información
- Realizar el Marketing de las unidades de información
- Fomentar el acceso a la información y asegurar el derecho a la información de los usuarios⁷⁶

Para Pulido y Garzón, el bibliotecólogo es un profesional que responde a las necesidades informacionales emergentes en el entorno digital, por ello su actividad profesional está relacionada con la tecnología, la información, la formación y los usuarios y dentro de sus funciones se encuentran el garantizar una

⁷⁶ *Ibidem*, p 21.

estructura de canales comunicativos efectivos entre el usuario y la información, por ello, “el bibliotecólogo se asume como un distribuidor del conocimiento”.⁷⁷

Para resumir las funciones del bibliotecólogo podemos afirmar que son aquellos que “gestionan la información y proveen su acceso en diferentes entornos, culturales, sociales, administrativos, políticos y económicos”,⁷⁸ ya que su ocupación se ha vuelto de suma relevancia para la sociedad actual.

Ahora bien, los bibliotecólogos, además de encargarse de gestionar la información, también son agentes activos en la educación de las personas, ya que estos tiene un compromiso fundamental el asegurar el acceso a la información de los sujetos, por ello estos profesionales también se desempeñan en la alfabetización informacional, la cual aspira a que los distintos usuarios de la información tengan de conocimientos técnicos para el uso de aparatos tecnológicos, la adquisición y el uso de habilidades que le permitan buscar, seleccionar, obtener y utilizar información y servicios disponibles a través de la red⁷⁹, esto con la propósito de promover la autonomía de cada sujetos en la era digital y mejorar la relación entre los sujetos, las tecnologías y el Internet.

En conclusión, los roles de bibliotecólogo en la actualidad dependen, en gran medida de la adaptación tecnológica de las sociedades, pero se podrían resumir principalmente en dos, por un lado, son gestores del conocimiento, en razón del que realizan actividades como el manejo y manipulación de información, la evaluación de sus unidades, etc., por otro lado, con docentes y mediadores entre los usuarios, la información y los medios digitales, ya que entre sus funciones se encuentra el alfabetizar a los usuarios para lograr su autonomía en la era digital y el de ofrecer servicios de información diversos e innovadores que permita a los usuarios satisfacer sus demandas informacionales.

⁷⁷ Pulido Daza, Nelson Javier y Uriel Ignacio Garzón Cárdenas. “El perfil del bibliotecólogo en la sociedad de la información”, en *Códices*. Vol. 10, no. 2. Bogotá, Universidad de La Salle (Colombia), 2014, p 116. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/CodiceBogota/2014/vo10/no2/6.pdf>

⁷⁸ Rosa Emma Monfasani, *Competencias bibliotecarias y entorno laboral... op. cit.*, p 31.

⁷⁹ Ada Miriam Felicié Soto, *Biblioteca pública, sociedad de la información... op. cit.*, p. 89.

1.3.1.1 Funciones académicas

Uno de los escenarios en donde el bibliotecólogo tiene presencia es en el ámbito académico, entre sus funciones se encuentran el ser facilitadores de información para el desarrollo y la creación de nuevo conocimiento en distintas disciplinas científicas como son las del campo de la físico, las matemáticos, las tecnológico, las ciencias de la salud, las humanidades y las ciencias sociales, así como el de realizar investigaciones que giren alrededor de la información, las tecnologías, los usuarios, etc.

Basándonos en el pensamiento de Pulido y Garzón, las actividades académicas en las que el bibliotecólogo tiene una presencia de suma relevancia es en la investigación, porque a través de “sus análisis teóricos y sus propuestas epistemológicas dan un alcance mayor al nuevo perfil y lo posicionan en una comunidad científica que demanda no solo sus destrezas como colaborador, sino como investigador que cuestiona la naturaleza de su objeto de estudio.”⁸⁰

1.3.1.2 Funciones políticas

El bibliotecólogo también es un agente fundamental en el escenario político, dado que como función principal tiene el asegurar que los sujetos estén informados, por ello, sus funciones deben ser vistas desde dos enfoques, por un lado, como agente que asegure el acceso y la transparencia de información a los usuarios y, por otro, como un profesional encargado de fortalecer la participación ciudadana.

De acuerdo con la IFLA, los bibliotecólogos deben contribuir a la conformación del e-gobierno y en la reunión, organización y acceso de la información

⁸⁰ Pulido Daza, Nelson Javier y Uriel Ignacio Garzón Cárdenas, “El perfil del bibliotecólogo en la sociedad...” *op. cit.*, p 118.

gubernamental, esto con el fin de fortalecer el derecho a la información, la participación ciudadana y la transparencia en la administración.⁸¹

Así mismo, el bibliotecólogo como gestor de información debe de “comprender las necesidades específicas de una comunidad, dándole un papel más activo en las esferas políticas.” Indudablemente, al entender dichas necesidades debe promover programas orientados a la consolidación de una ciudadanía más participativa y que ayude “hacia la formulación de políticas públicas, dada su experiencia, travesía y conocimiento”.⁸²

1.3.1.3 Funciones sociales

Las funciones sociales del bibliotecólogo responden a una necesidad fundamental, el acceso a la información, la educación, la cultura y el conocimiento para disminuir las *brechas sociales* que existen entre los miembros una comunidad, por ello, sus funciones sociales son, en gran medida, el brindar una formación basada en el uso de la biblioteca y los medios digitales, así como la gestión y promoción de actividades artísticas, lingüísticas y culturales, esto a partir de estudiar las necesidades informacionales de cada colectividad, sin duda, esto permitirá ir cerrando las barreras más desiguales de la sociedad y asegurar la participación de sus miembros en cuestiones comunales.

En este sentido, una de las funciones sociales del bibliotecólogo son el educar a los usuarios en el uso de las bibliotecas y los recursos digitales disponibles en la red para asegurar que estos sean sujetos activos en la construcción del conocimiento y tengan las competencias y habilidades “suficientes para que

⁸¹ International Federation of Library Associations and Institutions, *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre internet: directrices (septiembre 2006)*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2007, p. 44-45.

⁸² Pulido Daza, Nelson Javier y Uriel Ignacio Garzón Cárdenas, “El perfil del bibliotecólogo en la sociedad...” *op. cit.*, p 117

accedan a la información y la transformen de manera ética y efectiva en su contexto”⁸³ y logren su inclusión tecnológica en una sociedad que demanda sujetos que cuenten con un acervo tecnológico que les permitan participar en el espacio digital.

Por otra parte, el gestionar y promover la cultura, la lengua y el arte son actividades esenciales que pueden llevarse a cabo en las bibliotecas con el fin de que los usuarios asistan a la biblioteca para desarrollar su apreciación artísticas, mejorar su vínculo con la comunidad a la pertenece (como el caso de los inmigrantes), tener acceso a las diversas expresiones artísticas como la poesía, la música, el teatro, etc.

1.3.2 El bibliotecólogo ante la brecha digital de género

Como se ha escrito a lo largo de este capítulo, la *brecha digital de género* está presente hoy en día, por ello surge la incógnita, ¿qué papel juega el bibliotecólogo ante la *brecha digital de género*? De acuerdo con Norris, la brecha digital debe ser estudiada por diferentes disciplinas que aporten elementos teóricos a un fenómeno que cambia de acuerdo a los avances tecnológicos y a la adaptación social de las tecnologías.⁸⁴ Por ello, la respuesta a la pregunta antes planteada la podemos situar en tres acciones principales en donde el bibliotecólogo tiene gran campo de trabajo, por un lado se debe evaluar y conocer las diferencias, la exclusión y la violencia digital que viven hombres y mujeres a través de un estudio que refleje el acceso técnico, los usos, las habilidades y conocimientos informativos y su posición frente al acoso digital, esto con el fin de aportar

⁸³ Valderrama Espejo, Omar Alexander, “El rol del bibliotecario y la construcción del conocimiento”, en *Rutas de formación: prácticas y experiencias*. No. 3. Bogotá, Servicio Nacional de Aprendizaje, 2016, p. 77. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/638/724>

⁸⁴ Pippa Norris, *Digital divide: civic engagement... op. cit.*, p. 26.

elementos desde el quehacer bibliotecológico y enriquecer las investigaciones sobre este tema.

Otra acción que el bibliotecólogo debe emprender es el plantear un programa de alfabetización informacional encaminado a mejorar la relación entre los usuarios, los medio digital y las tecnologías; de acuerdo con la IFLA, los bibliotecólogos deben gestionar, en las unidades donde laboren, programas de alfabetización informacional dirigidos a todos sus usuarios, estos “presentarán una atención especial al acceso a la información por Internet”, así como en la recopilación de información de calidad y en la concientización de los usos de la red para la generación de nuevo conocimiento.⁸⁵ El programa antes citado debe contener un módulo en donde se busque concientizar a los sujetos acerca de los problemas de género en la era digital.

Finalmente, se debe implementar el programa antes planteado con el fin de dar a cada uno de los usuarios la conciencia sobre los problemas de género y las herramientas para el desarrollo de un “conjunto de habilidades técnicas cognitivas y sociales necesarias para desempeñar tareas en el entorno digital”.⁸⁶

En efecto, la actividad bibliotecológica es de suma importancia hoy en día, ya que su quehacer profesional ha ido cambiando y se ha adaptado a los cambios tecnológicos y sociales, por ello, su papel frente a la *brecha digital de género* deber ser visto desde dos enfoques distintos, como evaluador de la situación tecnológica y de género en la actualidad, lo cual permitirá conocer las carencias nacionales y locales en este tópico y como docente encargado de alfabetizar a los usuarios en cuestiones digitales y de género para que satisfagan sus necesidades informativas de manera autónoma y sean partícipes de la sociedad del futuro.

En el capítulo siguiente se abordará la historia, las características y el contexto educativo del pueblo de San Bartolo Ameyalco, pueblo originario de la Ciudad de México, para finalmente dar un acercamiento al Centro de Estudios Tecnológicos,

⁸⁵ International Federation of Library Associations and Institutions, *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre internet...* op. cit., pp. 52-53.

⁸⁶ Cecilia Castaño, “La primera y la segunda brecha digital”, en Castaño, Cecilia, et al. (Dir.). *La segunda Brecha Digital...* op. cit., p. 34.

Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana” espacio académico en donde se busca establecer el estado de la *brecha digital de género* entre sus estudiantes.

Referencias

Albertani, Claudio, Guiomar Rovira y Massimo Modonesi (Comps.). *La autonomía posible: reinención de la política y emancipación*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2009. 523 p.

Alva de la Selva, Alma Rosa (Coord.). *Brecha e inclusión digital en México: hacía una propuesta de políticas públicas*. México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012. 171 p.

Ballesteros, Fernando. *La brecha digital: el riesgo de exclusión en la sociedad de la información*. Madrid: Fundación Retevisión, 2002. 174 p.

Beauvoir, Simone de. *El segundo sexo*. México, Debolsillo, 2016. 724 p.

Bell, Daniel. *El avènement de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid, Alianza, 1991. 578 p.

Berrío Zapata, Cristian, et. al. "Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género", en *Psicología, Conocimiento y Sociedad*. Vol. 7, no. 2. Montevideo, Universidad de la República (Uruguay), 2017. Disponible en: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/424/339>

Blazquez Graf, Norma y Javier Flores (Eds.). *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*. México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 747 p.

Bourdieu, Pierre. *La dominación masculina*. Barcelona, Anagrama, 2015. 159 p.

Castaño, Cecilia, et al. (Dir.). *La segunda Brecha Digital*. Madrid, Universidad de Valencia, 2008. 363 p.

---, Juan Martín y José Luis Martínez. "La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos", en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 136. Madrid, Centro de Investigaciones

Sociológicas, 2011. Disponible en:
http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_136_061318594338821.pdf

Castells, Manuel. *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid, Alianza, 1995. 504 p.

---. *The rise of the network society. (The information age: economy, society and culture, vol. 1)*. Cambridge, Blackwell Publisher, 2000. 594 p.

---. *La galaxia internet*. Madrid, Areté, 2001. 317 p.

---, et al. *La nueva comunicación*. Santiago, Aún creemos en los sueños, 2006. 63 p.

Cazés Maneche, Daniel. *La perspectiva de género: guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas y civiles*. México, Consejo Nacional de Población, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 209 p.

Daza, Humberto. "La sociedad Moderna", en *Revista venezolana de Economía y ciencias sociales*. Vol. 16, no. 2. Caracas, Universidad Central de Venezuela, 2010. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/177/17731129004.pdf>

Dussel, Enrique. *Filosofía de la liberación*. México, Fondo de Cultura Económica, 2011. 298 p.

Engels, Federico. *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Barcelona, Diario público, 2010. 254 p.

Felicié Soto, Ada Miriam. *Biblioteca pública, sociedad de la información y brecha digital*. Buenos Aires, Alfagrama, 2006. 254 p.

Flores Simental, Raúl. *¿Qué es la brecha digital? Una introducción al nuevo rostro de la desigualdad*. México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2008. 132 p.

Gargallo, Francesca. *Ideas feministas latinoamericanas*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2014. 284 p.

Gil-Juarez, Adriana, et al. "Brecha digital de género: una revisión y una propuesta", en *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*. Vol. 12, no. 2. Salamanca, Universidad de Salamanca, 2011. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/8272/8291>

International Federation of Library Associations and Institutions. *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre internet: directrices (septiembre 2006)*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2007. 91 p.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, 2016*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018. 17 p. Disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018_02.pdf.

Lamas, Marta. *Cuerpo: diferencia sexual y género*. México, Taurus, 2002. 214 p.

---. *Cuerpo, sexo y política*. México, Océano, 2014. 221 p.

Leñero Llaca, Martha. *Tercera llamada: orientaciones de género para la vida cotidiana*. México, Programa Universitario de Estudios de Género, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010. 143 p.

Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015. 172 p.

Martínez Suárez, Pedro C. y María Teresa Bermúdez Rey. "La brecha digital: una nueva línea de ruptura para la educación social", en *RES: revista de educación social*. No. 14. Murcia, Consejo General de Colegios de Educadoras y Educadores Sociales, 2012. Disponible: http://www.eduso.net/res/pdf/14/brecha_res_14.pdf.

Monfasani, Rosa Emma. *Competencias bibliotecarias y entorno laboral*. Buenos Aires, Alfagrama, 2014. 248 p.

Natansonh, Graciela (Coord.). *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013. 152 p.

Norris, Pippa. *Digital divide: civic engagement, information poverty and the internet worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 303 p.

Organisation for Economic Cooperation and Development. *Understanding the digital divide*. París, OECD, 2001. 32 p. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>

---. *Measuring the digital economy: a new perspective*. París, OCDE, 2014. 156 p. Disponible en: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-the-digital-economy_9789264221796-en#page158

Osborne, Raquel y Cristina Molina Petit. “Evolución del concepto de género”, en *EMPIRIA. Revista de metodología de las ciencias sociales*. No. 15. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2008. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2971/297124045007.pdf>

Pérez de Acha, Gisela. *Brecha digital de género en México: ¿de qué hablamos cuando hablamos de acceso?* Santiago, Derechos digitales América Latina, 2018. 15 p. Disponible en: <https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-acceso.pdf>

Pulido Daza, Nelson Javier y Uriel Ignacio Garzón Cárdenas. “El perfil del bibliotecólogo en la sociedad de la información”, en *Códices*. Vol. 10, no. 2. Bogotá, Universidad de La Salle (Colombia), 2014. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/CodiceBogota/2014/vo10/no2/6.pdf>

Rojas, Edwin Fernando y Laura Poveda. *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe*. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018. 34 p. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43365/1/S1800083_es.pdf

Reynoso, Rene, Ana Sampaolesi y Susana E. Sommer (Comp.). *Feminismo, ciencia cultura, sociedad*. Buenos Aires, Humanitas-Saga, 1992. 162 p.

Rodríguez Gallardo, Adolfo. *La brecha digital y sus determinantes*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006. 254 p.

---. *Tecnologías de la Información y Brecha Digital en México 2001-2005*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 97 p.

Tello Leal, Edgar. “La brecha digital: índices de desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en México”, en *Ciencias de la Información*. Vol. 45, no. 1. La Habana, Instituto de Información Científica y Tecnológica, 2014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181431233006.pdf>

Tezanos, José Félix. *La sociedad dividida: estructura de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2013. 400 p.

Valderrama Espejo, Omar Alexander. “El rol del bibliotecario y la construcción del conocimiento”, en *Rutas de formación: prácticas y experiencias*. No. 3. Bogotá, Servicio Nacional de Aprendizaje, 2016, p. 77. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/638/724>

Woolf, Virginia. *Un cuarto propio*. México, Colofón, 2012. 147 p.

Zafra, Remedios. *Un cuarto propio conectado: (ciber)espacio y (auto)gestión del yo*. Madrid, Fórcola, 2010. 191 p.

Capítulo 2 El Pueblo de San Bartolo Ameyalco y su contexto educativo

2.1 San Bartolo Ameyalco: breve historia del pueblo, entre el agua y la rebelión popular

San Bartolo Ameyalco es un pueblo originario⁸⁷ de la Ciudad de México que, por su nombre náhuatl *Ameyalco*, compuesto por dos palabras *ameyal* (*ameyalli*) que refiere a la fuente o el manantial y *co* que simboliza un lugar, cuyo significado es *lugar donde nace el manantial*⁸⁸, tiene sus orígenes en el periodo prehispánico postclásico y, como su nombre lo indica, es un lugar que cuenta con un manantial, el cual es un elemento simbólico e identitario para esta población y sus habitantes.

De acuerdo con Teresa Mora, es probable que esta comunidad haya estado conformada por ex pobladores de Cuicuico, quienes salieron de esta demarcación debido a la erupción del volcán Xilte y se establecieron en lo que hoy es el pueblo, y por indígenas de origen Tepaneca y Otomí, por las cercanías con los poblados de Toluca y la inmigración de los pueblos Nahuas.⁸⁹ Dada la proximidad con las Alcaldías Cuajimalpa y Miguel Hidalgo y con el municipio de Toluca, se puede determinar que este poblado estuvo conformado por pobladores Tepanecas y Otomíes, emigrantes del norte.

Poco se conoce acerca de esta comunidad durante el periodo prehispánico, sólo se sabe que era una comunidad que contaba con gran cantidad de recursos

⁸⁷ Por pueblo originario se entiende como una unidad social cargada de una identidad comunal formada a partir de “su tradición histórica, territorio, cultura y política”, cabe mencionar que estos pueblos están en una constante lucha por conservar su identidad y los elementos que la conforman, como los bosques, los manantiales, los ríos, etc. Véase, Mora Vázquez, Teresa (Coord.). *Los pueblos originarios de la Ciudad de México. Atlas etnográfico*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2007, p 13.

⁸⁸ Alicia Córdova Galaviz, *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia*. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, 2010, p. 10. Disponible en: <http://148.206.53.84/tesiuami/UAMI10338.pdf>

⁸⁹ Teresa Mora Vázquez (Coord.), *La fiesta patronal de San Bartolo Ameyalco*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003, p. 13.

hidráulicos y tenían como actividad productiva la pesca y la agricultura, así mismo, tributaba sus caudales al Señor de Tenochtitlan y tenían como deidad de cabecera a *Xipe Totec*, “el dios descarnado”, esto es fundamental para entender el proceso de colonización de esta comunidad, ya que repercutirá tanto en el proceso de tributación económica, en la sincretización religiosa y en la evangelización.

La fundación de San Bartolo Ameyalco data de dos periodos, el primero corresponde al año 1450 en donde una tribu de los Tepanecas y Otomíes se establecieron en la región poniente de la Ciudad de México, lo que hoy es la alcaldía de Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras y una pequeña parte de Miguel Hidalgo; el segundo periodo data de 1550 y cuenta con un registro documental del periodo colonial conocido como el *Códice Techialoyan*⁹⁰ (figura 14), creado en el siglo XVII, el cual muestra las medidas, lindes y distribución histórica que le fue dada a esta comunidad y los pueblos vecinos que actualmente son Santa Rosa Xochiac, San Mateo Tlaltenango, San Lorenzo Acopilco, Tetelpan, entre otros, así mismo, este documento “recuerda el momento de la fundación del pueblo, asentado al interior del bosque, y se menciona a sus autoridades... así como los vecinos, gente del lugar y su momento de fundación”.⁹¹

⁹⁰ *Techialoyan* es el término que recibe un conjunto de códices creados en el siglo XVII-XX para identificar la posesión de tierras y la fecha de fundación de los pueblos indígenas. Diferentes fuentes documentan la existencia del código *Techialoyan de San Bartolome Ameyalco*, dado que este documento está en custodia de las autoridades comunales y su acceso es limitado, se ilustrará y tomará como referencia el *Códice Techialoyan de Cuajimalpa*, registrado en 1997 en el programa Memoria del Mundo de la UNESCO. Confronte, Archivo General de la Nación. *Códice Techialoyan Cuajimalpa (26 fojas)*. México, Biblioteca Digital Mexicana, 2018. Disponible en: <http://bdmx.mx/documento/codice-techialoyan-cuajimalpa>

⁹¹ Teresa Mora Vázquez (Coord.), *Los pueblos originarios de la Ciudad de México... op. cit.*, p. 78-79.

Figura 14: San Bartolo (Xan Partolome) en el Códice Techialoyan de Cuajimalpa



Fuente: Archivo General de la Nación. *Códice Techialoyan Cuajimalpa* (26 fojas). México, Biblioteca Digital Mexicana, 2018, II. 38.

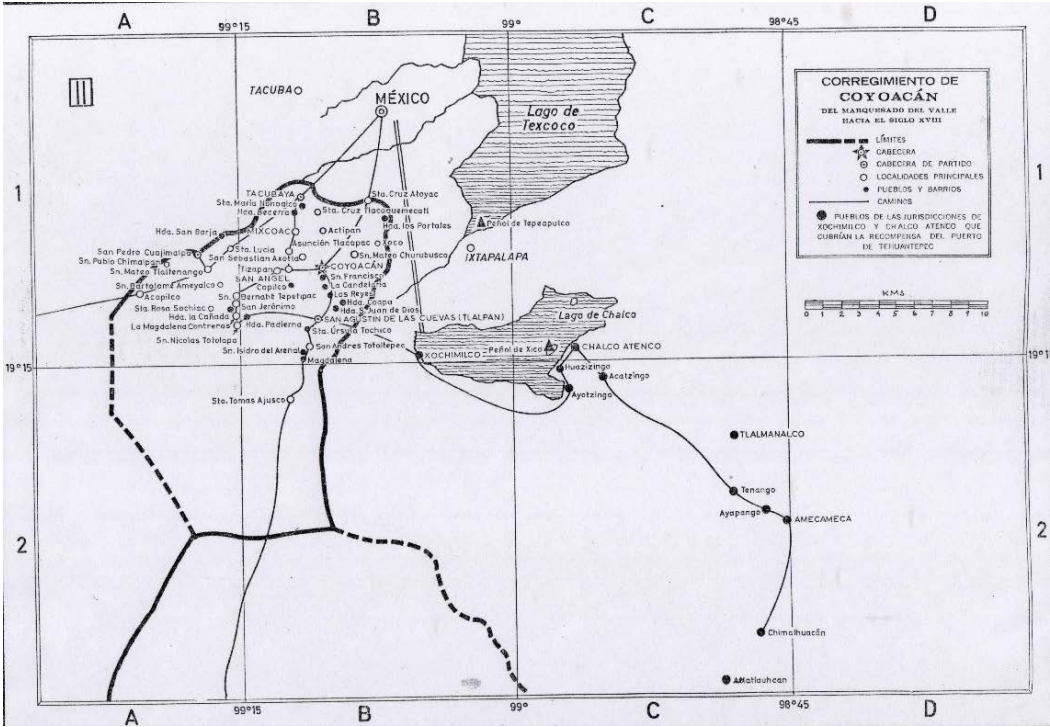
Llegados los españoles e iniciado el proceso de colonización de México en el siglo XVI, San Bartolo Ameyalco jugó un papel de suma relevancia, ya que se adjudicó a las propiedades de Hernán Cortés conocidas como el Marquesado del Valle de Oaxaca⁹², y fue integrado al Corregimiento de Coyoacán (figura 15), esta comunidad tuvo como característica fundamental la presencia de una gran cantidad de lagos y ríos, ya que se afirma que esta zona contaba con abundante agua, lo que facilitó el cultivo de flor y la producción de semillas⁹³.

⁹² El Marquesado del Valle de Oaxaca fue otorgado a Hernán Cortés el seis de julio de 1529 por Carlos I, Rey de España, en donde obtiene: 23,000 vasallos y se le otorga el título de Marqués del Valle (territorio que abarcaba una gran extensión conformado por los pueblos de Coyoacán, Tacubaya, Matalcingo, Toluca, Cimalaya, Cuernavaca, Oaxtepec, Oaxaca, entre otros) y el de Capitán General de la Nueva España. Véase, Bernardo García Martínez. *El Marquesado del Valle: tres siglos del régimen señorial en nueva España*. México, El Colegio de México, 1969, pp. 51-52.

⁹³ *Ibidem*, pp. 134-135.

Durante ese periodo esta población tenía una función primordial, el tributar los productos y recursos, principalmente trigo y maíz, a la jurisdicción de Coyoacán, así como las materias primas y la fuerza de trabajo para la construcción del Convento de San Juan Bautista y la Casa de Cortés.⁹⁴ Así mismo, durante los inicios de la colonia, la labor de evangelizar a los nativos de este pueblo estuvo a cargo de frailes de la orden franciscana, quienes le otorga el nombre de San Bartolomé, santo patrono de esta localidad, esto ya que sus habitantes, como se menciona en párrafos arriba, tenía como deidad de cabecera a *Xipe Totec* y para hacer efectiva la evangelización los franciscanos sincretizaron de forma simbólica ambas deidades, por un lado, al dios descarnado y, por otro, al santo cuyo martirio fue el ser desollado.

Figura 15: Mapa del Corregimiento del Coyoacán



Fuente: Bernardo García Martínez. El Marquesado del Valle: tres siglos del régimen señorial en nueva España. México, El Colegio de México, 1969.

⁹⁴ Alicia Córdova Galaviz, *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia...* op. cit., p. 16.

Durante los siglos XVII-XVIII San Bartolo Ameyalco formo parte de San Ángel, región que pertenecía al Corregimiento del Coyoacán, durante este periodo se distinguen dos hechos de suma relevancia para esta población, la construcción del templo religioso dedicado a San Bartolomé Apóstol⁹⁵ y la construcción de ductos de agua que alimentaban a San Ángel y al Convento del Carmen.

Durante la Independencia de México, no se identifica la participación de esta comunidad en el movimiento armado, pero se sabe que atravesó una serie de conflictos con los monjes de la organización de los Carmelitas Descalzos por la explotación de su manantial. Posterior a la Independencia, “hubo un despojo masivo de tierras y aguas al campesinado”⁹⁶, lo que se considera un antecedente directo de la participación de esta comunidad en la Revolución Mexicana y el posterior reparto agrario.

Ya entrado el siglo XX, durante el periodo gubernamental de Porfirio Díaz, la *Ley de Organización Política y Municipal del Distrito Federal* (1903) reorganiza la Ciudad de México y San Bartolo Ameyalco deja de formar parte del Corregimiento de Coyoacán y ahora se integra al municipio de San Ángel, este municipio estaba conformado por 10 pueblos, cuatro haciendas, ocho ranchos y fábricas textiles y de papel, esto logro el impulso de este poblado en dos actividades productivas, por un lado, sus pobladores se dedicaron a la venta de leña para las fábricas y, por otro, se consagraron como un pueblo agricultor.

La Revolución Mexicana fue un proceso que marco la historia de esta comunidad, para enero de 1911 “los vecinos del poblado de San Bartolo Ameyalco, mandaron un escrito al Ministro de Gobernación denunciando a las autoridades locales (impuestas por el régimen porfirista), pidiendo su destitución debido al gran número de crímenes y arbitrariedades perpetradas, lo cual culminó con su

⁹⁵ Cabe mencionar que esta construcción es reconocida, desde septiembre de 1932 como Monumento Nacional. Confróntese, Gobierno del Distrito Federal. *Ciudad de México: crónica de sus delegaciones*. México, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Educación, 2007, p. 41.

⁹⁶ Alicia Córdova Galaviz, *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia... op. cit.*, p. 36.

destitución”⁹⁷, al año siguiente, esta población formo parte de los campamentos del ejercito Zapatista (figura 16), particularmente de la región de San Ángel, teniendo como principales asentamientos el iónico *Cerro del Colgado* y el *Cerro de la Bandera* en donde se librarían grandes batallas contra el gobierno carrancista para entrar al Centro de la Ciudad de México.

Indudablemente, la conclusión de este proceso armado daría como resultado que, durante el proceso de pacificación nacional la implementación de las leyes y el reparto agrario dotaría a San Bartolo Ameyalco con un extenso territorio de carácter comunal y ejidal, como el bosque y el manantial⁹⁸, así mismo, ya para los años cuarenta esta población fue integrada a la nueva delegación Álvaro Obregón.

⁹⁷ *Ibidem.*

⁹⁸ La propiedad comunal y ejidal son producto de las demandas de la Revolución Mexicana que buscaban legitimar la exigencia de contar con tierras para los campesinos e indígenas dedicados a la agricultura, dentro de este contexto, por propiedad comunal se entiende “al conjunto de tierras, bosques y aguas, patrimonio de los núcleos de población, que de hecho o por derecho guardan el estado comunal”, mientras que la propiedad ejidal se define como “las tierras concedidas mediante resolución presidencial, sentencia del Tribunal Superior Agrario o acuerdo de asamblea... que coadyuven a satisfacer las necesidades colectivas del núcleo agrario, con las modalidades y regulaciones que prevé la ley de la materia”. Ver, Procuraduría Agraria. *Glosario de términos jurídico-agrarios*. México, Dirección General de Estudios y Publicaciones, Procuraduría Agraria, 2008, pp. 44. Disponible en: <https://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/Glosario%202009/GLOSARIO%20DE%20T%C3%89RMINOS%20JUR%C3%8DDICO-AGRARIOS%202009.pdf>

Figura 16: Habitantes de San Bartolo Ameyalco en la Revolución Mexicana



Fuente: Propiedad del acervo personal de Agustín Jiménez.

A finales del siglo pasado, San Bartolo Ameyalco inicia con una serie de conflictos como lo son la mala distribución del agua y los asentamientos irregulares en la propiedad comunal y ejidal, siendo el primero no sólo un problema, sino un proceso de resistencia colectiva, producto de uno de los principales problemas de la ciudad, el abastecimiento del agua.

Hasta ahora, gran parte del agua que nutre la comunidad proviene del manantial y es hasta que en la década de los noventa esta “se perdía en el drenaje y el resto está mal distribuida por el sistema de tandeo”, indudablemente, este problema desencadenaría una serie de conflictos producto por la mala distribución del agua, que para junio del 2000 haría que sus habitantes iniciaran un movimiento en busca de la no integración del pueblo al sistema Cutzamala⁹⁹ teniendo como argumento principal que el agua proveniente del manantial está siendo explotada por demarcaciones aledañas al pueblo y que la integración al sistema antes citado provocará la contaminación del manantial y que a la vez este sea explotado por

⁹⁹ Teresa Mora Vázquez (Coord.), *Los pueblos originarios de la Ciudad de México... op. cit*, p. 120.

las zonas con desarrollo urbano de la ciudad, como es el caso de los pueblos vecinos de Santa Rosa Xochiac y San Mateo Tlaltenango en donde sus yacimientos de agua han sido trasladados a la zona comercial de Santa Fe.

El conflicto hidráulico de esta comunidad se mantuvo en negociaciones con las autoridades locales llegando a un acuerdo en beneficio de sus pobladores, el cual menciona que sólo incorporarán al sistema Cutzamala a las zonas periféricas de este poblado que no cuenten con agua potable; para el mes de febrero del año 2014 se inicia con la proyección del nuevo proyecto hidráulico y se inicia con su construcción el día 22 de mayo del 2014, para este día el Gobierno de la Ciudad de México convoca a 500 elementos de la policía local con el fin de controlar a los pobladores de San Bartolo Ameyalco, ya que desconocían el nuevo proyecto hidráulico y la fecha en que empezaría su construcción, como era de esperarse el descontento de los habitantes y la presión ejercida por la fuerza policiaca ocasiono que se iniciara un enfrentamiento entre ambos polos, dejando decenas de heridos, entre habitantes y policías, y cinco detenidos, los cuales responden a los nombres de Javier Brígido Castro, Alberto Miguel Pérez Linares, Eduardo Mejía Nava, Oscar Gutiérrez y Juan José González, que posteriormente serán encarcelados.¹⁰⁰

Este suceso marco la historia del Pueblo de San Bartolo Ameyalco de una forma radical con la incursión de esta comunidad en acciones políticas y culturales como son: las protestas y movilizaciones en busca de reivindicar la soberanía de los pueblos originarios en la toma de decisiones sobre su demarcación territorial, una serie de denuncias ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos por la violencia sufrida por miembros de la policía de la Ciudad de México, la exigencia de liberar a los miembros de la comunidad detenidos el 22 de mayo de 2014, la conformación de frente popular de pueblos originarios de la zona poniente, actualmente conformada por Santa Rosa Xochiac y San Mateo Tlaltenango, y la

¹⁰⁰ Oscar Adán Castillo Oropeza y Maddison Yojan Carmona Rojas, "Hacia la noción de anomia hídrica: una aproximación al caso de San Bartolo Ameyalco, Ciudad de México", en TLA-MELAU, Revista de Ciencias Sociales. Año 11, no. 42. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017, p. 42. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v11n42/1870-6916-tla-11-42-00028.pdf>

creación de murales y espacios artísticos (figura 17) que manifiestan la lucha de esta población por su autodeterminación en cuestiones territoriales, políticas y sociales.

Figura 17: Mural conmemorativo al 22 de mayo de 2014



Fuente: El autor, 2014.

Un año después del acontecimiento antes citado, son puestos en libertad los cinco habitantes de San Bartolo Ameyalco lo que causó la pacificación de este poblado; ahora el conflicto hidráulico en esta población está siendo tratado por la organización vecinal, en colaboración con el frente popular de pueblos originarios de la zona poniente de la Ciudad y el Gobierno de la antes Delegación Álvaro Obregón, hoy Alcaldía, llegando a acuerdos que no violenten la autodeterminación de esta comunidad, la cual está dispuesta a seguir luchando por su autonomía, la mejora en la distribución del agua y su manantial, elemento histórico e identitario del pueblo.

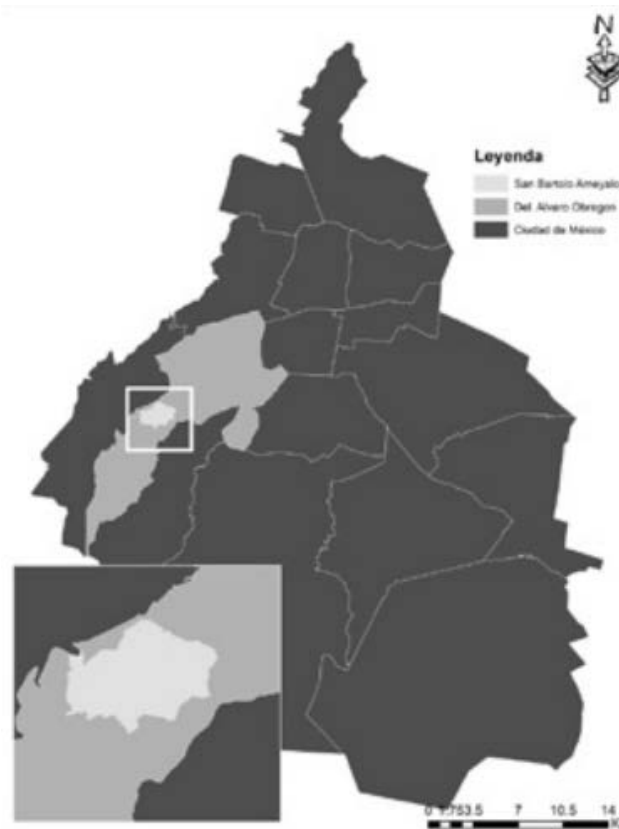
2.2 Ubicación y características geográficas

San Bartolo Ameyalco se encuentra ubicado al poniente de la Ciudad de México en la Alcaldía Álvaro Obregón (figura 18), su territorio está conformado por una superficie total de superficie total de 393,150.048 metros cuadrados¹⁰¹ y tiene colindancia con el Parque Recreativo Desierto de los Leones, los pueblos Santa Rosa Xochiac, San Mateo Tlaltenango y San Bernabé Ocotepc, las colonias Villa Verdún y Tlacoyaque y la Alcaldía Cuajimalpa de Morelos.

Este poblado está compuesto por espacios habitacionales, los cuales generalmente se encuentran en el centro del poblado, un bosque, ubicado al norte, que conforma las tierras comunales y ejidales conocido como el Monte *Atezquillo*, el cual cuenta principalmente con la presencia de pinos, oyameles, encinos y, en temporada de lluvia, con una gran variedad de hongos, su fauna es diversa y está compuesta por la presencia de ardillas, gallinas de monte, culebras, venados, etc., teniendo como un factor de suma importancia para el desarrollo natural el clima que se caracteriza por ser frío y húmedo; así mismo cuenta espacios dedicados al comercio y servicios.

¹⁰¹ Diario Oficial de la Federación, *Decreto por el que se expropián a favor del Departamento del Distrito Federal, los predios en los que se localiza el casco urbano del poblado rural San Bartolo Ameyalco, ubicados en la Delegación Álvaro Obregón, D.F., para la regularización de la tenencia de la tierra (18/11/94)*. México, Secretaría de Gobernación, 1994. Disponible en: http://diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4765723&fecha=18/11/1994

Figura 18: Ubicación de San Bartolo Ameyalco



Fuente: Castillo Oropeza, Oscar Adán y Maddison Yojan Carmona Rojas. “Hacia la noción de anomia hídrica: una aproximación al caso de San Bartolo Ameyalco, Ciudad de México”, en *TLA-MELAU, Revista de Ciencias Sociales*. Año 11, no. 42. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017, p. 40.

2.3 Población, organización comunitaria y actividades productivas

La población total de San Bartolo Ameyalco está conformado por al redor de 16,000 y 17,000 habitantes, cuya organización se divide en tres, las cuales dependen de la naturaleza de los procesos comunitarios, por un lado, se encuentra el comité vecinal, encargados de representar a la comunidad frente a las autoridades locales (Alcaldías), las organización ejidataria y comunal, encargada de distribuir el recurso asignado a la región para el desarrollo de la

agricultura y la explotación territorial para fines turísticos y recreativos, y la mayordomía encargada de planear, organizar y llevar a cabo la fiesta patronal dedicada al santo patrono San Bartolomé Apóstol y encargados de colocar una ofrenda frente al manantial como muestra de su amor y respeto al agua que emana de él.

Las actividades productivas de esta comunidad han variado en los últimos años, ya que durante la primera mitad del siglo XX los habitantes de San Bartolo Ameyalco tenían como fuente de empleo la venta de leña y la explotación forestal¹⁰², empero, a finales del siglo XX y hoy en día, las actividades productivas van desde la siembra de maíz, el cuidado al área forestal y la producción de maguey, actividades que generalmente desempeñan los miembros de la organización comunal, hasta el comercio no formal y el empleo en actividades técnicas, profesionales e industriales fuera de la comunidad.

2.4 Contexto educativo

El contexto educativo en San Bartolo Ameyalco puede dimensionarse en tres periodos históricos: la educación no formal y religiosa, los inicios de la educación formal y la consolidación de las instituciones educativas, cada uno es producto de las necesidades, las demandas y la historia del pueblo y habitantes.

El primer periodo de la historia de la educación en San Bartolo Ameyalco data del entre los siglos XIX y mediados del XX cuando esta labor estaba a cargo de las mojas y el padre del templo religioso de esta comunidad, la actividad educativa que desempeñaron los religiosos de la época estaba relacionada con la intención de alfabetizar a los habitantes del pueblo dando herramientas elementales para la vida en sociedad, así como el transmitirles enseñanzas católicas como el

¹⁰² Teresa Mora Vázquez (Coord.), *Los pueblos originarios de la Ciudad de México... op. cit.*, p. 40.

catecismo, las oraciones, la vida de Jesús, entre otras cosas. Cabe mencionar que durante este periodo era pequeño el número de personas que pudieron instruirse.

Los inicios de la educación formal en esta población datan del año 1942 cuando “se mandó a traer a la primer maestra” que tenía como función instruir al mayor número de los habitantes posibles en la lectoescritura, si bien en San Bartolo Ameyalco se seguía adoleciendo la presencia de instituciones encargadas de impartir educación, este fue un gran antecedente para la construcción de instituciones educativas en esta comunidad. De acuerdo con Alicia Córdova, la contratación y el sueldo de *la maestra* no provenían de la Secretaría de Educación Pública, sino de los padres de los estudiantes.¹⁰³

Indudablemente, el segundo periodo en la historia educativa de esta comunidad muestra la preocupación y la necesidad de recibir instrucción educativa para los habitantes del pueblo, lo que traerá como consecuencia la fundación de la primera escuela primaria creada en el año 1947 con el nombre “Onofre Meléndez”, en donde los habitantes podían recibir la instrucción hasta el quinto grado de primaria, pues no se constaba con la planta docente necesaria para cubrir el último grado de este nivel educativo, a partir de entonces se inicia con la construcción de más instituciones encargadas de impartir educación en los niveles elementales y de formación media superior en la comunidad, casos como el de la escuela primaria “Carmen Serdán”, creada alrededor de la década de los sesentas, la secundaria técnica no. 68 y el centro de estudios técnicos, creados entre finales de los ochenta y principios de los noventas.¹⁰⁴

Es fundamental mencionar que, si bien, a partir de los años cuarenta se inicia la formalización de la educación en esta comunidad, aun los religiosos del pueblo desempeñaban labores educativas, ya que los pobladores sentían gran pertenencia con las doctrinas católicas y creían que era mejor recibir enseñanzas vinculadas con la moral cristiana que recibir una enseñanza laica, empero, es

¹⁰³ Alicia Córdova Galaviz, *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia... op. cit.*, p. 130.

¹⁰⁴ *Ibídem.*

hasta la década de los setentas que esta actividad dejó de estar ligada con la iglesia y las instituciones de educación tomaron el papel de formar a los miembros de esta comunidad.

2.4.1 Nivel básico

En la actualidad San Bartolo Ameyalco cuenta con seis escuelas de formación básica, divididas en tres niveles de enseñanza, el nivel preescolar o jardín de niños, el nivel primaria y el nivel secundaria. Del primero, esta comunidad cuenta con tres instituciones, el jardín de niños “República de Kenia”, de la SEP, el Colegio Misiones y el Colegio Bilbao, de carácter privado.

Por otro lado, la oferta en el nivel primaria es más amplia y cuenta con cuatro escuelas, la escuela primaria “Onofre Meléndez” y “Carmen Serdán”, ambas de carácter públicos y los dos colegios particulares antes citados.

Finalmente, el nivel secundaria oferta tres opciones educativas, la Escuela Secundaria Técnica no. 68, perteneciente a la SEP, el Colegio Misiones y el Colegio Bilbao, particulares.

2.4.2 Medio

La oferta educativa del nivel medio superior cuenta también con tres opciones, por un lado, el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52, “Hermenegildo Galeana” institución pública que ofrece la modalidad de bachillerato tecnológico, y los colegios particulares antes citados, los cuales ofrecen una formación de bachillerato general.

2.4.3 Superior

El pueblo de San Bartolo Ameyalco no cuenta con instituciones de educación superior dentro de su territorio geográfico, empero, existen tres escuelas cercanas a esta comunidad como lo son la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Ciudad Universitaria, la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, y la Universidad Anáhuac del Sur.

A continuación, se encuentra una tabla sobre las ofertas educativas disponibles en el Pueblo de San Bartolo Ameyalco:

Tabla 1: Oferta educativa del pueblo de San Bartolo Ameyalco

Nivel de instrucción básica			Nivel de instrucción media	Nivel Superior
Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Universidad
República de Kenia	Onofre Meléndez	Escuela Secundaria Técnica no. 68	Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y Servicios no. 52	
Colegio Misiones	Carmen Serdán	Colegio Misiones	Colegio Misiones	
Colegio Bilbao	Colegio Misiones	Colegio Bilbao	Colegio Bilbao	
	Colegio Bilbao			

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.5 El Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52

Indudablemente, la creación de institutos dedicados a impartir educación pública en el Pueblo de San Bartolo Ameyalco son producto de una serie de demandas comunitarias en busca de resolver las necesidades educativas, laborales, culturales y sociales que cada vez más envolvía a esta comunidad a raíz del crecimiento de la marcha urbana, el desarrollo académico, industrial, científico y de servicios en México, así como los conflictos comunitarios en cuestiones políticas y territoriales, por ello, a partir de los años setenta, los pobladores vieron con preocupación la ausencia de centros educativos de nivel medio superior que instruyeran a sus habitantes y dotaran de conocimientos para la participación ciudadana, la toma de decisiones y la solución de conflictos comunitarios.

En este contexto, a principio de la década de los ochentas es creado el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52, “Hermenegildo Galeana” ubicado en los límites del Pueblo de San Bartolo Ameyalco, específicamente en Calz. desierto de Los Leones Km. 25 s/n, Pueblo de San Bartolo Ameyalco, C.P. 01800, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México; esta institución estuvo adscrita a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) de la Subsecretaría de Educación Media Superior, su creación fue, en gran medida, un proyecto social que buscó satisfacer las demandas educativas de los habitantes del pueblo para otorgar la instrucción técnica que asegurase su incorporación en el mundo laboral

Figura 19: Ubicación del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”



Fuente: Google maps.

Hoy en día, el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52 pertenece a la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios (UEMSTIS), antes Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), dependencia adscrita a la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), esta organización ofrece servicios de instrucción media superior de carácter tecnológico o dual.¹⁰⁵

Al pertenecer a la modalidad de bachillerato tecnológico o dual, esta institución ofrece tres opciones técnicas de salidas ocupacionales como son: Administración de Recurso Humanos, Contaduría y Preparación de Alimentos y Bebidas; su plan de estudios de estudios se conforma por tres bloques de enseñanza, el de enseñanza básica, el propedéutico y el profesional distribuidos en 6 semestres.

¹⁰⁵ Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios, *La UEMSTIS hoy*. México, Secretaría de Educación Pública, 2019. Disponible en: <http://uemstis.sep.gob.mx/#quienes>

Su población estudiantil está conformada por 1,300 estudiantes, de los cuales 975 se encuentran en el turno matutino y 325 en el turno vespertino. Las instalaciones con las que cuenta el CETIS 52 son: biblioteca, sala de cómputo, laboratorio de ciencias, laboratorios destinados a la Preparación de Alimentos y Bebidas, canchas y sala de usos múltiples.

Ahora bien, los objetivos del Centro de Estudios Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52 se encuentran marcados por el enfoque de calidad propuestos por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y son los siguientes:

1. Capacitar en los temas de reforma curricular a los docentes de la Dirección General de Educación Tecnológica industrial.
2. Proponer y aplicar mejoras para los planes y programas de estudio y sus contenidos congruentes con el avance tecnológico, con enfoques pedagógicos modernos en sus métodos de enseñanza y recursos didácticas.
3. Desarrollar proyectos de investigación educativa que posibiliten el conocimiento de las causas que provocan fracasos y deserción escolar y permitan el diseño y puesta en marcha de propuestas de solución.
4. Desarrollar prototipos para su aplicación como recursos didácticos para la mejora de métodos de enseñanza.
5. Desarrollar actividades que permitan el desarrollo de competencias en la formación cultural, deportiva, cívica y social de los alumnos de la DGETI.
6. Mejorar la eficiencia terminal mediante programas de auditorías y de acompañamiento académico.
7. Formatear la orientación educativa de alumnos de la DGETI.
8. Ofrecer la vinculación con los sectores productivos, público, privado y social con el fin de beneficiar el servicio educativo a los alumnos.
9. Ofrecer el acceso de alumnos a instalaciones limpias, materiales educados y equipo moderno y un buen estado, así como computadoras conectadas a Internet en los planteles de la DGETI.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, *Certificados de Calidad (Objetivos y política)*. [Consultados el 1° de abril de 2019].

La misión del Centro de Estudios Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52 es la siguiente:

Formar personas con conocimientos tecnológicos en las áreas industrial, comercial y de servicios, a través de la preparación de bachilleres y profesionales técnicos, con el fin de contribuir al desarrollo sustentable del país.¹⁰⁷

Por su parte, la visión de este centro educativo es:

Ser una institución de educación media superior certificada, orientada al aprendizaje y desarrollo de conocimientos tecnológicos y humanísticos.¹⁰⁸

Finalmente, la política de esta institución es:

Ofrece a los alumnos del sistema de educación tecnológica industrial un servicio educativo que propicie un aprendizaje integral, la capacidad y experiencia personal del personal docente, técnico, administrativo y directivo, reforzando los valores que motiven a la calidad, creatividad y a la mejora continua en los procesos institucionales, en un entorno educativo en donde se manifieste y motive el avance y desarrollo tecnológico.¹⁰⁹

¹⁰⁷ *Ibíd.*

¹⁰⁸ Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, *Misión, visión y valores*. México, Secretaría de Educación Pública, 2016. Disponible en: <http://dgetiweb.mx/CETISNO052/AcercaDe-400>

¹⁰⁹ Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, *Certificados de Calidad... op. cit.*

Figura 20 : Fachada del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”



Fuente: El autor, 2019.

La importancia de este Centro de Estudios para el pueblo de San Bartolo Ameyalco radica en dos vertientes fundamentales, por un lado, ha tenido un papel relevante en la formación de sus habitantes, esta observación se plantea ya que gran parte de los habitantes de esta comunidad acude a este centro educativo para realizar su formación media superior, por otro lado, la mayor parte de sus egresados han colaborado activamente en actividades económicas, educativas, artísticas y culturales del pueblo, como el colaborar en los programas de alfabetización (del INEA y la Secretaría de Educación de la Ciudad de México), en los talleres de promoción de la lectura, artes plásticas, danza folklóricas, en la creación de murales y la inclusión de niños y jóvenes en las tradiciones del pueblo, en la formación de grupos de estudio y, sin duda, en la participación política y en el mejoramiento del espacio público.

En el capítulo siguiente se estudiará el estado de la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana” utilizando como herramienta (instrumento) de investigación un cuestionario aplicado a estudiantes del 6to. semestre turno matutino.

Referencias

Archivo General de la Nación. *Códice Techialoyan Cuajimalpa (26 fojas)*. México, Biblioteca Digital Mexicana, 2018. Disponible en: <http://bdmx.mx/documento/codice-techialoyan-cuajimalpa>

Castillo Oropeza, Oscar Adán y Maddison Yojan Carmona Rojas. "Hacia la noción de anomia hídrica: una aproximación al caso de San Bartolo Ameyalco, Ciudad de México", en *TLA-MELAU, Revista de Ciencias Sociales*. Año 11, no. 42. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v11n42/1870-6916-tla-11-42-00028.pdf>

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. *Certificados de Calidad (Objetivos y política)*. [Consultados el 1° de abril de 2019].

Córdova Galaviz, Alicia. *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia*. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, 2010. 165 p. Disponible en: <http://148.206.53.84/tesiuami/UAMI10338.pdf>

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se expropián a favor del Departamento del Distrito Federal, los predios en los que se localiza el casco urbano del poblado rural San Bartolo Ameyalco, ubicados en la Delegación Álvaro Obregón, D.F., para la regularización de la tenencia de la tierra (18/11/94)*. México, Secretaría de Gobernación, 1994. Disponible en: http://diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4765723&fecha=18/11/1994

García Martínez, Bernardo. *El Marquesado del Valle: tres siglos del régimen señorial en nueva España*. México, Colegio de México, 1969. 175 p.

Gobierno del Distrito Federal. *Ciudad de México: crónica de sus Delegaciones*. México, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Educación, 2007. 300 p.

Mora Vázquez, Teresa (Coord.). *La fiesta patronal de San Bartolo Ameyalco*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003. 131 p.

--- (Coord.). *Los pueblos originarios de la Ciudad de México. Atlas etnográfico.* México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2007. 296 p.

Procuraduría Agraria. *Glosario de términos jurídico-agrarios.* México, Dirección General de Estudios y Publicaciones, Procuraduría Agraria, 2008. 159 p.

Disponible en:
<https://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/Glosario%202009/GLOSARIO%20DE%20T%C3%89RMINOS%20JUR%C3%8DDICO-AGRARIOS%202009.pdf>

Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios. *La UEMSTIS hoy.* México, Secretaria de Educación Pública, 2019. Disponible en:
<http://uemstis.sep.gob.mx/#quienes>

Capítulo 3 Estudio de caso: análisis de la brecha digital de género en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52

3.1 Introducción

La *brecha digital de género* es la diferencia cuantitativa y cualitativa de acceso a las tecnologías y la penetración de Internet entre mujeres y hombres, cuestiones como el acceso técnico, uso de tecnologías e Internet, habilidades informacionales e impacto de uso son elementos que juegan un papel en su estudio.

La *brecha digital de género*, como fenómeno social se manifiesta en diversos espacios sociales, este capítulo tiene como objetivo examinar el estado de la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS) no. 52, para lograrlo se usará la Teoría de los Campos de Pierre Bourdieu. El orden de este apartado partirá del establecimiento de los conceptos clave en la teoría de Bourdieu (*habitus, campo y capital*), posteriormente se abordará la metodología, muestra y herramienta (instrumento) de investigación, así mismo se formará el análisis y resultados de la investigación y, finalmente, se exhibirá la discusión y la propuesta de integración del profesional del área bibliotecológica frente a la *brecha digital de género*.

Para realizar esta investigación se partirá de los postulados y observaciones desarrollados en el capítulo 1 de esta investigación, con el fin de analizar la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 para así desarrollar una propuesta desde el área bibliotecológica que aspire al cierre o la reducción de la *brecha digital de género*.

3.2 Teoría de los Campos de Pierre Bourdieu: 3 elementos para el análisis social

Uno de los pensadores más influyentes del siglo XX fue Pierre Bourdieu (1930-2002), quien, a lo largo de su trayectoria académica, se destacó por estudiar las prácticas sociales, la educación, el género y la cultura, de sus destacadas observaciones desarrollo una teoría social denominada *Teoría de los campos*¹¹⁰, la cual busca analiza la vida social desde dos universos distintos, por un lado, desde lo que él nombra las estructuras socialmente objetivadas (objetivas) insertadas en el *campo* social, las cuales rigen y normalizan las relaciones humanas, y las estructuras incorporadas (subjetivas) denominadas *habitus*, las cuales están vinculadas con las percepciones, el lenguaje, las acciones, etc. de los agentes sociales.

Para el desarrollo de su doctrina, Bourdieu toma como base el pensamiento de tres destacados pensadores Claude Lévi-Strauss, con su estructuralismo, Jean-Paul Sartre, con su subjetivismo¹¹¹, y Carlos Marx, con su capital y lucha de clases, empero, su planteamiento teórico crítica, enriquece, integra y supera los postulados de los intelectuales anteriores (principalmente el de Marx) al considerar que las estructuras sociales son producto de un conjunto de *reglas* objetivadas que posteriormente serán entregadas a un agente el cual se apropiara de estas de acuerdo con su contexto, así mismo, estas estructuras dependen de un tipo de *capital* común y de la lucha de los agentes por posicionarse en el espacio social.

¹¹⁰ Confróntese, Chihu Amparán, Aquiles. "La teoría de los campos de Pierre Bourdieu", en *Polis. Cultura política y debate teórico: análisis psicosocial y sociológico*. No. 98. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 1999. Disponible en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/polis/article/view/16714/14952>; así mismo, en la obra *Razones prácticas*, Bourdieu define su teoría como una "filosofía de la acción", ver. Bourdieu, Pierre. *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción*. Barcelona, Anagrama, 1997. 232 p.

¹¹¹ Aquiles Chihu Amparán, "La teoría de los campos de Pierre Bourdieu", en *Polis. Cultura política... op. cit.*, p. 182.

La teoría de Bourdieu está conformada por tres conceptos que él denomina fundamentales para entender y estudiar el mundo social y los mecanismos de división del mundo, los cuales son *habitus*, *campo* y *capital* encargados de configurar el espacio y las prácticas sociales.

La importancia de la *Teoría de los campos*, para este capítulo, radica en que se utilizarán los conceptos clave *campo*, *capital* y *habitus* para examinar el estado de la *brecha digital de género* existente en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS), “Hermenegildo Galeana” no. 52 con la finalidad de identificar los factores por los cuales la comunidad estudiantil del centro de estudios antes citado presenta dicha división tecnológica entre mujeres y hombres.

3.2.1 Habitus

Uno de los conceptos clave para la teoría de Bourdieu es el *habitus*, el cual, de acuerdo con Chihu Amparo, tiene sus orígenes en el latín y se refiere a la “condición del cuerpo, carácter, cualidades, estilo de vestir, atuendos, disposiciones, estado de sentimiento, hábitos”¹¹²; este concepto es retomado por Bourdieu y lo considera como un sistema de disposiciones o normas socialmente adquiridas que son expresadas en la conducta, las acciones, las opiniones, las prácticas y percepciones de los grupos o sujetos, es, en palabras del autor:

... sistema de disposiciones duraderas y transferibles, estructuras estructuradas predispuestas a funcionar como estructuras estructurantes, es decir, como principios generadores y organizadores de prácticas y de representaciones que pueden ser objetivamente adaptadas a su meta sin suponer el propósito consiente de ciertos fines ni el dominio expreso de las operaciones necesarias para alcanzarlos, objetivamente “reguladas” y “regulares” sin ser para nada el producto de la obediencia a determinadas reglas, y, por todo ello, colectivamente

¹¹² Aquiles Chihu Amparán. “La teoría de los campos de Pierre Bourdieu”, en *Polis. Cultura política... op. cit.*, p. 185.

orquestrado sin ser el producto de la obediencia de la acción organizada de un director de orquesta.¹¹³

De lo antes citado existen dos elementos de suma relevancia, por un lado, él considerar el *habitus* como un *sistema de disposiciones duraderas y transferibles*, ello en razón de que las disposiciones o normas que regulan las prácticas sociales de los agentes son engendradas en las estructuras social y se transfieren a través de la inculcación (como proceso de aprendizaje), la introyección (como proceso psicológico de apropiación del entorno y los elementos sociales) y la incorporación (como proceso de exteriorización corporal), gracias a ello los sujetos estructuran conductas, percepciones, sentimientos, acciones, pensamientos, representaciones, categorías, etc. producto de lo que él define como una *estructura estructurante*, es decir de una estructura que construye una estructura mental en los sujetos.

Por otro lado, Bourdieu señala que el *habitus* es visto como un generador de *prácticas y de representaciones* objetivadas, esto en razón de que, al aprender conducta, percepciones, sentimientos, acciones, etc., producto de la interacción social, los sujetos normalizan y hacen objetivas las reacciones y formas de ver el mundo, así como jerarquías implícitas, esto conlleva la formación opiniones y percepciones denominadas por él como *objetivas* sobre temas y realidades sociales, es decir, la violencia simbólica, si bien, las posturas puede variar, se pueden identificar opiniones mayoritarias como objetivas en muchos grupos sociales.

Para fortalecer el comentario anterior, Bourdieu afirma que la formación del *habitus* es producto la interacción social e histórica de los agentes sociales, por ello, es generadora de formas y categorías de percepción, de principios de división y visión del mundo que, sin duda, construye estructuras cognitivas “susceptibles a ser aplicadas a todas las cosas del mundo y, en particular, a las estructuras sociales”.¹¹⁴ En efecto, el *habitus* debe ser entendido como un mecanismo de

¹¹³ Pierre Bourdieu, “Estructuras, habitus y prácticas”, en *El sentido práctico*. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2007, p. 86.

¹¹⁴ Pierre Bourdieu, *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción... op. cit.*, pp. 115-116.

somatización de la vida social y como un *sistema perdurable* dado que se hereda de generación en generación, empero, se adapta e inserta a los nuevos modelos políticos, sociales, económicos, culturales y tecnológicos.

Ahora bien, aplicando este concepto a esta investigación, se pueden analizar las relaciones de género que se establecen en el mundo digital y con ello las cargas simbólicas que se construyen, se consolidan y se generalizan sobre hombres y mujeres y los distintos fenómenos sociales, es decir, el acto de normalizar pensamientos e ideas sobre distintas aristas de la vida social de los sujetos, ello gracias a la experiencia de los estudiantes y la información disponible en Internet.

3.2.2 Capital

El concepto de *capital* es entendido como el “trabajo acumulado, bien en forma de materia, bien en forma interiorizada o ‘incorporada’”¹¹⁵ que los agentes, ya sean individuales o instituciones, adquieren a lo largo de su trayectoria de vida. Existen varios tipos de *capital* y varían de acuerdo a su utilidad en la sociedad:

- Capital económico: se traduce en la propiedad privada y en los recursos monetarios con los que cuentan los agentes.
- Capital social: radica en el aprovechamiento de las relaciones sociales que se establecen entre los sujetos pertenecientes a un grupo social, es decir del prestigio o *contactos* que los agentes obtienen al relacionarse e intercambiar sus bienes materiales o simbólicos.
- Capital cultural: consiste en la acumulación de títulos, certificados y conocimientos adquiridos a través de la escolarización, la familia y la cotidianidad, este *capital* es visto desde tres estados: interiorizado o incorporado, objetivado e institucionalizado, por ende, es considerado como eje fundamental en la construcción del *habitus*.

¹¹⁵ Pierre Bourdieu, *Poder, derecho y clase social*. Bilbao, Desclée de Brouwer, 2000, p. 131.

- Capital simbólico: manifestado en cualquier tipo de *capital* (económico, social o cultural) su valor radica en la categoría distintiva que los agentes construyen alrededor de sus poseedores como lo son el honor, la fama, la virtud, etc., es decir, la carga simbólica que gira alrededor del o de los poseedores de este capital en particular.¹¹⁶

En efecto, Bourdieu considera que los agentes sociales son poseedores de distintos tipos de *capital*, ello condicionado por su *habitus*, lo cual condiciona la posición que cada sujeto adquiere en los espacios en que participan. La aplicación de este concepto será clave para identificar el *capital* tangible e intangible con el que cuentan los sujetos para utilizar Internet y las TIC.

3.2.3 Campo

La noción de *campo* está vinculado con el espacio social, el poder y la lucha entre los sujetos, es decir, las relaciones y las divisiones sociales, visibles e invisibles, establecidas en el mundo social, por ello, los distintos tipos de *capital* y el *habitus* juegan un papel fundamental en la configuración del espacio social, ya que, el poseer, producir y reproducir un tipo específico de *capital* permite a cada sujeto posicionarse como agente dominante o dominado en el *campo* y, por otro lado, el transmitir y engendrar representaciones y percepciones acerca del mundo permitirá perpetuar estas posiciones. Sin duda, el termino *campo* es referente a la conformación de las estructuras en el universo social.

Bourdieu define el campo como:

Principio que no es más que la estructura de la distribución de las formas de poder o de las especies de capital eficientes en el universo social... Esta estructura no es inmutable, y la tipología que describe un estado de las posiciones sociales permite

¹¹⁶ Ver, *Idídem*, pp. 131-164; Bourdieu, Pierre. "El capital simbólico", en *El sentido práctico... op. cit.*, pp. 179-193.

fundamentar un análisis dinámico de la conservación y de la transformación de la estructura de distribución de las propiedades actuantes y, con ello, del espacio social. Eso es lo que pretendo transmitir cuando describo el espacio social global como un campo, es decir, a la vez como un campo de fuerza, cuyas necesidades se impone a los agentes que se han adentrado con él, y como un campo de lucha dentro del cual los agentes se enfrentan, con medios y fines diferenciados según su posición en las estructuras del campo de fuerzas, contribuyendo de este modo a conservar o a transformar su estructura.¹¹⁷

En efecto, el *campo* puede ser definido como el espacio social o lugar en donde se establecen las relaciones o posiciones entre los sujetos y las formas de dominación y poder, por ello, puede ser considerado como un lugar de lucha en el que se determina la posición de cada sujeto en el campo con base en la distribución del *capital* en sus diversas formas y manifestaciones, tanto materiales como inmateriales, y en la preservación de los esquemas de percepción o *habitus*.

Con base en lo antes planteado, el *campo* está condicionado por la producción de un *capital* específico y por las prácticas sociales alojadas en los *habitus*, los cuales se dan en un lugar particular como lo son el *campo social*, el *campo intelectual*, el *campo político*, el *campo académico*, etc., es decir, existen diversos tipos de *campos*, cada uno encargado de la producción de un tipo de *capital* y de engendrar prácticas sociales, por ende, en cada uno de ellos existen agentes (personas o instituciones) que se encuentran en una constante lucha por posicionarse como dominadores o dominantes en el espacio social y por conservar o transformar esas posiciones,¹¹⁸ por ello, en el mundo social, se normalizan o castigan conductas u opiniones y se aprueba la violencia simbólica.

Bourdieu considera que el *habitus* juega un papel fundamental en la consolidación del *campo* o los *campos*, al afirmar que “la posición de los sujetos en el espacio social... es producto de un sistema de esquemas de apreciación y percepción que

¹¹⁷ Pierre Bourdieu, *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción... op. cit.*, pp. 48-49.

¹¹⁸ Es fundamental puntualizar que, a diferencia de muchos pensadores entre ellos Carlos Marx, Bourdieu considera que este es un espacio de lucha entre los agentes que participan en un *campo* específico, la dinámica de confrontación no se establece en razón de la clase social, sino en razón de las diferencias distintivas de cada sujeto basadas en el *capital* (físico, simbólico, social o cultural) y el *habitus*.

es él mismo el producto incorporado de una condición (es decir de una posición determinada en las distribuciones de las propiedades materiales y del capital simbólico) y que se apoya no sólo de los índices del juicio colectivo sino también en los indicadores objetivos de la posición realmente ocupada en las distribuciones que ese juicio colectivo toma en cuenta”.¹¹⁹

El *campo*, en conclusión, es un lugar de lucha constituido por el *capital* y *habitus*, en el cual se establecen diferencias sociales basadas en las posiciones que los agentes, propietarios de distintos tipos de *capitales* y de *habitus*, adquieren en los distintos espacios sociales, por ello se puede afirmar que en el *campo* “la propiedad se apropia de su propietario, encarnándose en la forma de una estructura generadora de prácticas perfectamente adecuadas a su lógica y a sus exigencias”.¹²⁰

Para ilustrar lo anterior, Bourdieu asigna la siguiente fórmula:

$$[(\textit{Habitus})(\textit{Capital})] + \textit{Campo} = \textit{Práctica}^{121}$$

Partiendo de lo anterior, el *habitus* y el *capital* forman parte de los sujetos, mientras que el *campo* es un espacio en que los sujetos interactúan e intercambian distintos tipos de capital dando como producto final la producción de distintas prácticas sociales. Para ejemplificar lo anterior, hay que ubicarnos uno de los espacios más común del campo social como lo es la familia, en el cual cada miembro está posicionado con base en una jerarquía simbólica y, durante su trayectoria de vida cada sujeto, se construirán esquemas de percepción mental y prácticas sociales, así mismo se establecerá el intercambio de capital (físico, inmaterial y simbólico).

Como parte fundamental de este trabajo, uno de los *campos* en los que miembros de la comunidad académica del Centro de Estudios Tecnológico, Industrial y Servicios no. 52 forma parte son el *campo social* y el *campo educativo*, por ello, es

¹¹⁹ Pierre Bourdieu, “La objetividad de lo subjetivo”, en *El sentido práctico... op. cit.*, p. 225.

¹²⁰ Pierre Bourdieu, “Estructuras, habitus y prácticas”, en *El sentido práctico... op. cit.*, p. 93.

¹²¹ Citado por Andrés García Inda. “Introducción, la razón del derecho: entre el habitus y campo”, en Bourdieu, Pierre. *Poder, derecho y clase social... op. cit.*, p. 13.

fundamente definir ambos campos, que serán de utilidad para el análisis de la *brecha digital de género*.

- *Campo social*: Bourdieu lo define como el espacio social global que se ha autonomizado en la medida que se a la estructura social y a los diferentes tipos de campos de lucha se encuentran en este lugar¹²², en este espacio se impone a cada sujeto o agente que lo integra la estructura social estableciendo esquemas de percepción mental y diferencias entre estos, como pueden ser su posición el campo, su género, etc.
- *Campo educativo*: Este espacio debe verse como un sistema predeterminado con base en las posiciones jerárquicas socialmente aceptadas entre profesor-alumno como agentes activos en este campo, la dinámica en este espacio es la transmisión de *capital simbólico* y la apropiación de *habitus* propios de este espacio.

3.3 Metodología

La metodología para este capítulo será cuantitativa a través de la técnica de cuestionario con preguntas mixtas (cerradas y abiertas), para su aplicación se tomará una muestra representativa de los alumnos del turno matutino del sexto semestre del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios no. 52, “Hermenegildo Galeana” ello con el fin de recopilar información acerca del estado de la *brecha digital de género* en este plantel de estudios.

¹²² Bourdieu, Pierre. *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción...* op. cit., p. 49.

3.4 Muestra

La muestra estará conformada por estudiantes del último semestre del CETIS 52 del turno matutino, los cuales forman un total de 269, 130 hombres y 139 mujeres, divididos en tres grupos conformados por la especialidad técnica que cursan este centro, es decir, se encuentran distribuidos en las carreras técnicas de Administración de recursos humanos, Contabilidad y Preparación de alimentos y bebidas.

Tomando como base la tabla para determinar el tamaño de la muestra desarrollada por Ronald Powell¹²³, nuestra población está conformada por un total de 269 sujetos, entonces la muestra representativa será de 155 sujetos con un margen de error del 5%.

3.5 Herramienta (instrumento)

Para el desarrollo del instrumento se tomará como base la *Teoría de los Campos* desarrollada por Pierre Bourdieu esto con el fin de diseñar un instrumento que responda a la presencia del *habitus*, el *capital* y el *campo* con que los estudiantes del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicio no. 52 cuenta y han adquirido.

En efecto, y para más especificidad, para estudiar el *habitus* entre los estudiantes se plantearon tres preguntas, las cuales abordan la percepción que estos tienen sobre los usuarios de Internet por su género, la simbolización de distintos grupos, como son hombres, mujeres, niños, indígenas, homosexuales y transexuales, en los distintos espacios del entorno digital y el impacto que los distintos contenidos en la red han tenido en su vida cotidiana.

¹²³ Ronald R. Powell, *Basic research methods for librarians*. Londres, Ablex Publishing Corporation, 1997, p. 80. Ver anexo 1.

Para el estudio del *capital* se plantearon dos preguntas, la primera versa sobre los dispositivos que utilizan para acceder a internet (viendo a estos como *capital tangible*), por otro lado, las habilidades con que estos consideran contar para el manejo de Internet (visto como *capital cultural y simbólico*).

Finalmente, para el estudio del *campo* se optó por la aplicación de dos preguntas, la primera busca conocer los usos que le dan a Internet y la segunda busca establecer los espacios en que los sujetos interactúan, si bien, esto con el fin de establecer los espacios del entorno digital en donde generalmente los sujetos interactúan, se relacionan y transmiten sus *habitus*.¹²⁴

Así mismo, se retomarán las obras de Castaño, Luna Pla y Juárez Gamiz para el establecimiento de las preguntas formativas (como las cuestiones de acceso) y las preguntas medulares (como las habilidades informativas, las percepciones sobre las tecnologías, la participación en el entorno digital, entre otras).

3.6 Análisis y resultados

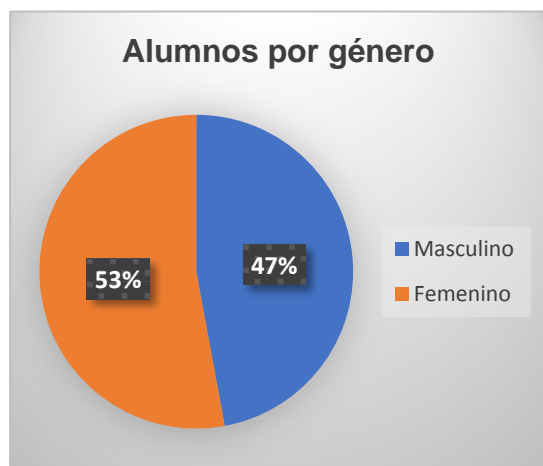
La aplicación del instrumento fue llevada a cabo en dos días, el primer día fue el primero de abril en el cual se aplicó la prueba piloto, dado que este no sufrió modificaciones, la segunda aplicación fue llevada a cabo el día cuatro de abril. Para realizar el concentrado de datos se utilizó Excel, en el cual se realizaron, primero el arrojado de datos, posteriormente se hizo el conteo, a través del uso de fórmulas, y, finalmente, se realizaron las gráficas y tablas pertinentes.

La población a la que se encuestó está conformada por un 53% de mujeres y un 47% de varones, es decir, existe una mayor presencia femenina en este centro de estudios, los cuales se encuentran en un rango de edad de entre 16 a 21 años,

¹²⁴ Ver anexo 2.

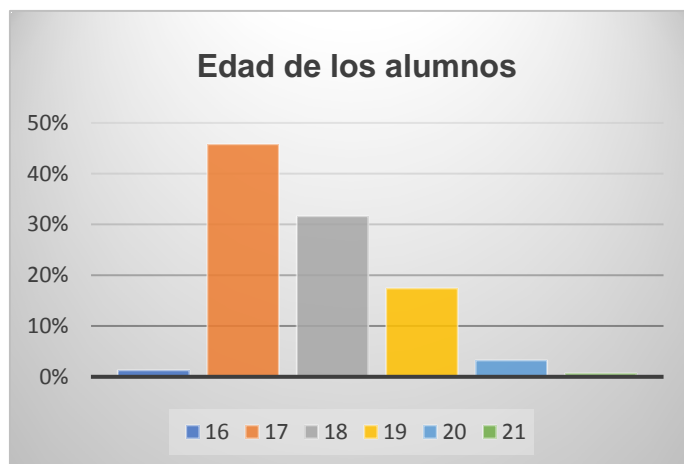
teniendo mayor presencia los jóvenes que van entre los 17, con un 46%, y 18 años de edad, que conforman el 32% de los encuestados, (ver gráfica 1 y 2).

Gráfica 1: Género de los alumnos del CETIS no. 52



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Gráfica 2: Edad de los alumnos del CETIS no. 52



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Los datos anteriores son fundamentales para establecer un acercamiento empírico al uso de las tecnologías e Internet de los estudiantes del CETIS 52 las cuales pueden ser, en gran medida, el uso de teléfonos inteligentes, computadoras, videojuegos, etc. y cuya aplicación será la búsqueda de información para realizar sus labores escolares, consultar contenido de entrenamiento y comunicación, dejando de lado actividades laborales, financieras y diversos trámites.

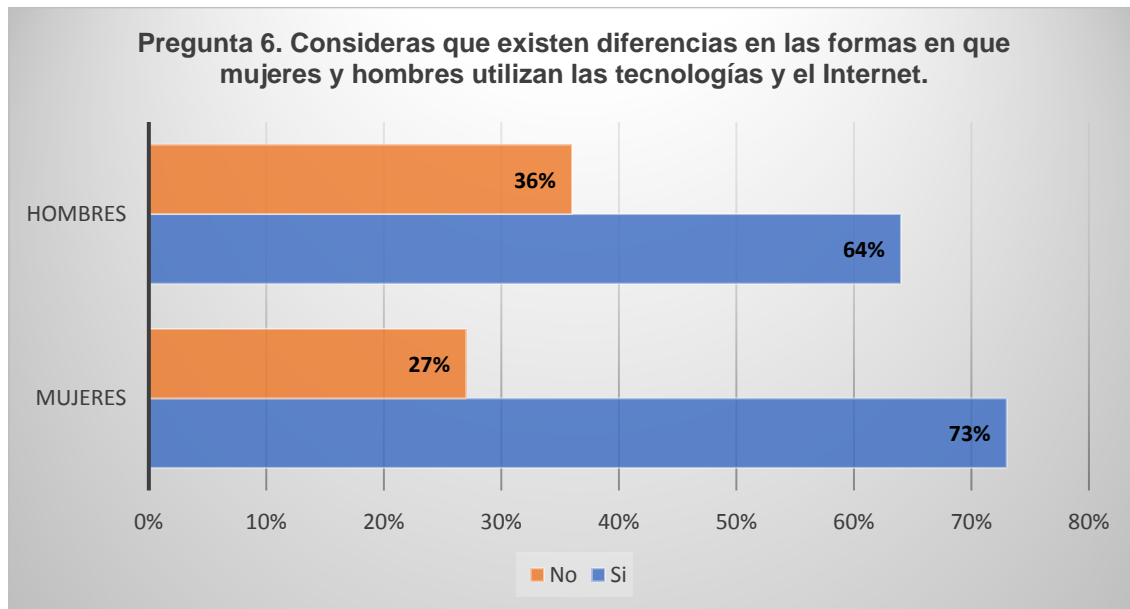
Para analizar el estado de la *brecha digital de género* en el CETIS no. 52 se le preguntó a los estudiantes si consideran que existen diferencias en las formas en que mujeres y hombres utilizan las tecnologías y el Internet, a lo cual se obtuvo lo siguiente:

1. En el caso de la comunidad femenina el 73% considera que existen diferencias de género, las principales razones son porque hombres y mujeres tienen gustos diferentes o porque las mujeres hacen uso de las tecnologías para asuntos de salud y belleza, mientras que los hombres lo

utilizan para ver autos, pornografía (o como definen las estudiantes, hacer cosas de “hombres”), así mismo, algunas estudiantes señalaron que algunos compañeros utilizan las tecnologías para acosar a sus compañeras; por otra parte, el 23% restantes afirmaron que no existen esas diferencias, dado que hombres y mujeres le dan a las tecnologías y el Internet el uso que quieran que generalmente son los mismos (informarse, consultar redes sociales, hacer tareas, entretenerse, etc.), también comentan que ambos géneros cuentan con las mismas habilidades para usar las tecnologías y el Internet.

2. Los varones encuestados aseveran que existe la diferencia de género en un 64%, ya que consideran que las mujeres consultan contenidos vinculados con el maquillaje, moda y redes sociales y los hombres para jugar en línea y ver contenido relacionados con autos, compras en Internet, entre otras, por otro lado, el 36% considera que no existen diferencias, debido a que hay igualdad entre hombres y mujeres, afirman que tal vez sean diferentes gustos, pero lo utilizan para lo mismo (ver gráfica 3).

Gráfica 3: Diferencias de género en el uso de tecnologías e Internet en alumnos del CESTIS no. 52



Fuente: Elaboración propia, 2019.

La *brecha digital de género* entre los estudiantes del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicio no. 52 están presente y se expresa en el análisis anterior tomando como base en la opinión de los estudiantes acerca del género y el uso de las tecnologías e Internet reforzando la simbolización de mujeres y hombres. Cabe mencionar que, el hecho de que estudiantes femeninas afirmen existe acoso en el entorno digital es un elemento fundamental para argumentar que es necesario concientizar a la población estudiantil acerca de los problemas de género en la actualidad.

Para adentrarnos a lo anterior hay que conocer, en primera instancia el *capital* con el que las y los estudiantes tiene acceso a internet, el cual se divide en dos, el *capital físico* (tecnológico) y *cultural* (conocimientos y habilidades), esto nos ayudara a descubrir uno de las diferencias fundamentales entre hombres y mujeres; posteriormente, analizar el uso y los espacios en que participan los alumnos del CETIS no. 52 para adentrarnos a cuestiones vinculadas con el *campo*; y, finalmente, conocer los efectos, las representaciones y símbolos construidos en el entorno digital, es decir el *habitus*.

En el caso del *capital físico*, los alumnos encuestados mostraron un uso similar de los equipos tecnológicos para acceder a Internet destacando principalmente el uso de computadoras y teléfonos inteligentes teniendo una diferencia porcentual de entre el 3% y el 4% entre mujeres y hombres; empero, la *brecha de género* respecto al uso de tecnologías radica en la usanza de consolas de videojuegos por parte de varones (32%) y féminas (7%), siendo los primeros usuarios más familiarizados con estos equipos tecnológicos (ver tabla 2); la razón fundamental de esta brecha es que los varones sienten mayor pertenencia con estos equipos tecnológicos a diferencia de las mujeres.

Tabla 2: Uso de quipos tecnológicos de los alumnos del CETIS no. 52

Pregunta 1. Actualmente, ¿qué dispositivo o dispositivos tecnológicos usas para acceder a Internet?		
	Mujeres	Hombres
Computadora	67%	71%
Teléfonos Inteligentes	90%	93%
Tableta	15%	18%
Consolas de videojuego	7%	32%
Televisor inteligente	26%	37%
Otro	0%	3%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En cuanto al *capital cultural*, los estudiantes del sexto semestre de CETIS no. 52 afirman contar, mayoritariamente con buenas y muy buenas habilidades y conocimientos tecnológicas respecto a la búsqueda de información escolar, la realización de trámites, entre otras cosas; según los resultados obtenidos, las alumnas que consideran contar con buen manejo de Internet representan el 50% de la población encuestada, mientras que los alumnos representan el 45%, empero, el 25% de los varones dicen contar con el muy bien manejo de Internet,

mientras que el 23% de las féminas señala contar con la misma destreza. Finalmente, respecto a un excelente manejo de Internet la población masculina dice contar con el 21% mientras que el 12% es femenina, esta diferencia se da en razón de una mayor seguridad masculina frente a la femenina, esto se demuestra con el 12% y 2% de uso regular y desconocimiento del manejo tecnológicos femenino frente al 8% y 0% masculino en el mismo rubro (ver tabla 5).

Tabla 3: Manejo de Internet por estudiantes del CETIS no. 52

Pregunta 4. ¿Cómo definirías tu manejo de Internet para consultar bases de datos, localizar y recuperar información científica o escolar, realizar trámites, pagos, etc?		
	Mujeres	Hombres
1. Excelente	12%	21%
2. Muy bueno	23%	25%
3. Bueno	50%	45%
4. Regular	12%	8%
5. Malo	0%	1%
6. No sé	2%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para abordar el *campo* se preguntó a los estudiantes ¿cuáles son los principales usos que hacen de Internet? teniendo resultados son muy interesantes, ya que se determinaron 7 variables distintas (ver tabla 4); en el caso del uso de las redes sociales las mujeres tienen mayor presencia que los hombres siendo el 77% frente al 60%, en cuanto a las investigaciones escolares ocurre el mismo fenómeno teniendo un 82% de representación femenina frente al 70% masculina; por otra parte, cuando se trata de investigaciones de algún tema de interés o autoaprendizaje existe una diferencia del 1% entre ambos grupos; respecto a los juegos en línea existe predominantemente mayor presencia masculina que conforma el 14% que femenina que conforma tan sólo del 4%, en el caso de la

reproducción de videos, películas o entretenimiento la brecha es mayor teniendo una diferencia de 20 puntos porcentuales de hombres que forman el 52% frente a mujeres que suman el 32%.

Cabe mencionar que, en el caso de uso por cuestiones laborales o trámites administrativos la cantidad de usuarios es menor teniendo una presencia de entre 1% al 5% de usuarios, en el primer caso se presenta un mayor número de usuarios masculinos que conforman el 5% y en el segundo caso hay mayoritariamente más usuarias femeninas representando el 4%.

Tabla 4: Uso de Internet por estudiantes del CETIS no. 52

Pregunta 2. En general, ¿cuáles son los principales usos que haces de Internet?		
	Mujeres	Hombres
1. Redes sociales	77%	60%
2. Investigaciones escolares	82%	70%
3. Investigaciones por interés y autoaprendizaje	17%	18%
4. Juegos en línea	4%	14%
5. YouTube y entretenimiento	32%	52%
6. Trabajo	1%	5%
7. Trámites	4%	3%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para reforzar lo anterior, los estudiantes encuestados señalaron participar mayoritariamente en redes sociales con un mayor uso femenino que forma parte del 94% frente al masculino del 89%, le siguen el uso de YouTube con mayor presencia de hombres con el 47% frente a las mujeres que con el 40%, le siguen el formar parte de grupos con temas de interés con el 5% de diferencia entre mujeres (27%) y hombres (22%), caso similar en los grupos de estudio con el 2%

de diferencia entre ambos grupos; por su parte la mayor diferencia se presenta en el uso de Blogs, en donde los hombres forman el 14% de los usuarios, mientras que el 2% de sus usuarios son mujeres (ver tabla 5).

Tabla 5: Participación de estudiantes del CETIS no. 52 en Internet

Pregunta 3. En que espacios de Internet sueles participar dando tu opinión o creando contenidos.		
	Mujeres	Hombres
1. Redes sociales	94%	89%
2. Blogs	2%	14%
3. Grupos de estudio	13%	15%
4. Grupos con temas de interés	27%	22%
5. YouTube	40%	47%
6. Otro	2%	5%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

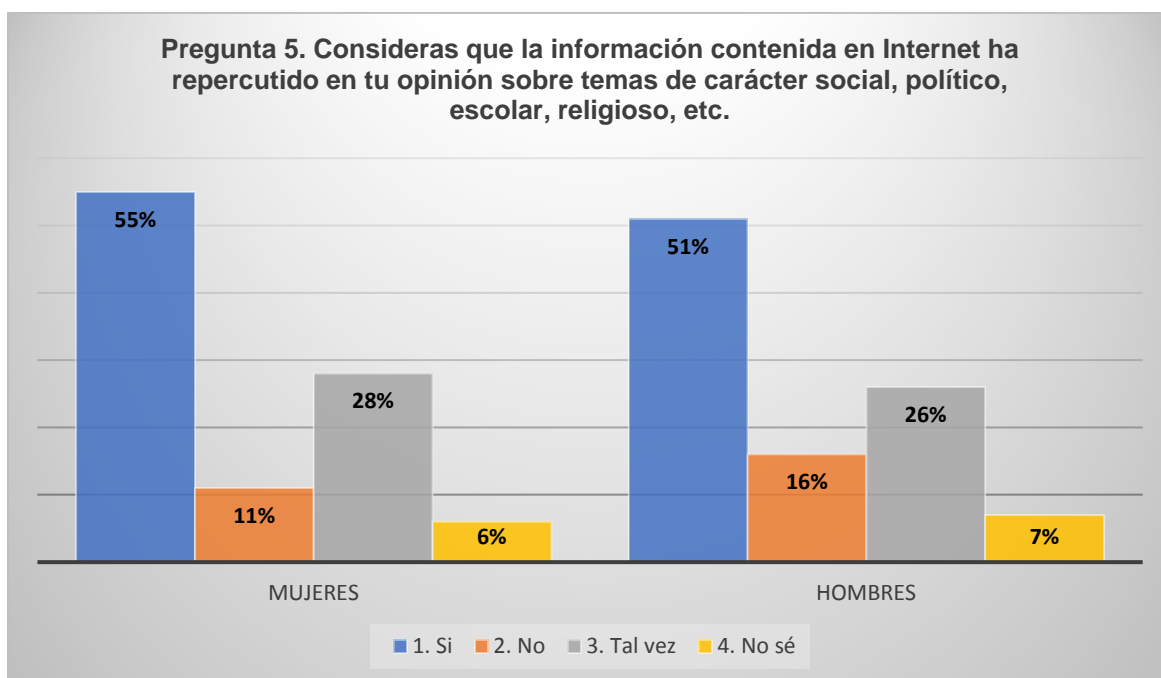
Los datos anteriores son fundamentales para comprender que la *brecha digital de género* se manifiesta, en gran medida, por cuestiones de uso y participación de hombres y mujeres en el entorno digital, habría que cuestionar qué efectos tiene en los estudiantes del CETIS no. 52 la información que recupera de los espacios en que interactúa en Internet y qué representaciones o símbolos construye de distintos grupos de sociales, es decir, analizar el *habitus* en el entorno digital.

Las repercusiones del uso de Internet en los estudiantes del centro académico antes citado muy similar entre alumnas y alumnos, ya que, el 55% de las mujeres consideran que la información contenida en la red ha repercutido en su opinión respecto a temas de carácter social, político, escolar, religioso, etc., por su parte el 51% de los varones coinciden con lo anterior; entre los motivos principales por los que la información obtenida de Internet repercute en los estudiantes se encuentra el estar más informado, el contar con muchos medios de información, como redes

sociales, videos, entre otros, el que la información cambia su perspectiva sobre diversos temas de interés, el que cada día descubren cosas nuevas, etc.

Por otro lado, el 11% de las mujeres y el 16% de los hombres señalan que no tiene ninguna repercusión el uso de Internet en su opinión sobre temas diversos, ya que la mayoría considera que no tiene nada que ver su opinión con su consumo de información o porque consideran tener la posibilidad de diferir entre su realidad y los contenidos en Internet (ver gráfica 4).

Gráfica 4: Repercusiones del Internet en los alumnos del CETIS no. 52



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Indudablemente, la información y las opiniones obtenidas de Internet son fundamentales para la construcción de posturas sobre temas de interés de agentes sociales, por ello se preguntó a los encuestados cuál es la representación u opinión que se difunde en los medios digitales sobre hombres, mujeres, niños, indígenas, personas homosexuales y personas transexuales (mujeres y hombres), a lo cual se obtuvo lo siguiente (ordenado por grupos):

- Mujeres

En el caso de este grupo el 34% de las estudiantes del CETIS 52 considera que se transmiten posturas positivas en los medios digitales, mientras que el 36% de los estudiantes coincide en la misma postura, por su parte, en el caso de la transmisión de posturas neutrales existe el 62% de las mujeres frente al 52% de hombres, ahora bien, en un 2% las mujeres consideran que se transmiten posturas negativas sobre ellas, mientras que el 10% de las hombres creen que de este grupo se transmiten ideas negativas, finalmente, 1% de mujeres y 3% hombres no identifican posturas sobre este grupo de individuos.

- Hombres

Para este grupo el 24% de las mujeres considera que se transmiten posiciones positivas, mientras que el 41% de los hombres coinciden con ellas, por su parte, el 63% de las estudiantes y el 55% de los estudiantes afirman que se transmiten posturas neutras sobre este grupo, en el caso de las posturas negativas el 10% de alumnas concuerdan con el 3% de los alumnos, por su parte, el 2% de la población femenina dice no saber cómo se percibe a los hombres en los medios digitales frente a un 1% de varones tienen la misma percepción.

- Niños

Para este grupo en particular el 30% de la población femenina y el 32% de la masculina consideran que se transmiten ideas positivas, mientras que el 46% de mujeres y 41% de hombres señalan que se transmiten posturas neutrales sobre ellos, en el caso percibir de forma negativa a este grupo el 13% de las estudiantes y el 21% de los estudiantes coinciden, tan sólo el 10% de féminas y el 5% de varones afirman no saber cómo se representa este grupo.

- Indígenas

El 22% de las estudiantes del CETIS 52 consideran que se transmiten representaciones positivas sobre las personas indígenas, mientras que el 18% de los estudiantes ratifican lo anterior, en cuanto a las posturas neutrales el 32% de mujeres y el 42% de hombres tienen esta postura, ahora bien, el 22% de las

damas y el 12% de los varones afirman percibir de forma negativa este grupo de personas, sólo el 24% mujeres y 26% de hombres no saben que como posicionarse frente a este grupo.

- Personas homosexuales

Para este grupo el 23% de las mujeres y el 30% de los hombres consideran que se difunden opiniones o posturas positivas sobre este, mientras que el 51% de la población femenina y el 48% de la masculina considera neutras las posturas difundidas, por su parte, el 20% de damas consideran que son negativos las opiniones que se difunden sobre este grupo igualmente el 15% de los varones coinciden con ellas, finalmente, el 6% de las féminas y 7% de los caballeros no tiene una postura al respecto.

- Personas transexuales:

Finalmente, el 21% de las mujeres y el 25% de los hombres coinciden en considerar que se transmiten opiniones y representaciones positivas sobre este grupo, mientras que el 49% de féminas y el 44% de varones consideran neutrales las representaciones de estos, en menor cantidad el 18% y 19% de damas y caballeros afirman negativas opiniones de este grupo y el 12% de ambos grupos no tienen posición al respecto.

Indudablemente, lo antes obtenido refleja, por un lado, la percepción que de los estudiantes del CETIS 52, "Hermenegildo Galeana", tienen sobre mujeres, hombres, niños, homosexuales y transexuales en el entorno digital, por otro lado, la construcción de posturas, opiniones, etc. acerca las personas pertenecientes a los grupos antes citados (ver tabla 6).

Tabla 6: Percepción de los alumnos del CETIS no. 52 de las representaciones sociales en los medios digitales

Pregunta 7. De los siguientes grupos de personas, ¿cuál es la representación u opinión que se difunde en los medios digitales?								
	Positivo		Neutral		Negativo		No sé	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Mujeres	34%	36%	62%	52%	2%	10%	1%	3%
Hombres	24%	41%	63%	55%	10%	3%	2%	1%
Niños	30%	32%	46%	41%	13%	21%	10%	5%
Indígenas	22%	18%	32%	42%	22%	12%	24%	26%
Personas homosexuales	23%	30%	51%	48%	20%	15%	6%	7%
Personas transexuales	21%	25%	49%	44%	18%	19%	12%	12%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Confrontando la gráfica anterior con la información antes analizada se puede llegar a la conclusión de que la información consultada en Internet tiene repercusiones significativas en la construcción de opiniones, ideas, argumentos, etc. en los estudiantes del CETIS 52, la percepción de los grupos de la tabla 6 han sido producto de la apropiación y la simbolización en los medios digitales, lo cual es preocupante ya que se demuestra que la violencia simbólica y de género ha ido transitando a los medios digitales esto, sin duda, refleja que es fundamental concientizar a los usuarios de Internet sobre la normalización de conductas violentas y lograr su prevención.

Del cuestionario aplicado a los estudiantes de 6to. del Centro de Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”, presentado en gráficas y tablas, se obtuvo lo siguiente:

1. Más de la mitad de la población que conforma el 6to. semestre de Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y Servicios considera que existen diferencias en la manera en que hombres y mujeres utilizan las tecnologías

y el Internet, esto en razón de que existen estereotipos distintivos entre ambos géneros, como pueden ser el buscar información de belleza, automóviles etc.

2. De la observación anterior, existe una clara denuncia acerca de incomodidad ejercido a las estudiantes por parte de sus compañeros del centro de estudios en el entorno digital, lo que refleja la urgencia de concientizar a los estudiantes acerca de la violencia de género en Internet.
3. Los estudiantes del CETIS 52 afirman utilizar en gran medida teléfonos inteligentes y computadoras para acceder a Internet, existiendo una *brecha de género* en el uso de consolas de videojuego, siendo los estudiantes varones los usuarios más habituales de este dispositivo.
4. Respecto a su manejo de Internet los estudiantes de ambos géneros afirman contar con un buen uso de habilidades informativas, seguido de habilidades muy buenas, excelentes y regulares, lo cual es fundamental para establecer la importancia de formar a esta población en cuestiones tecnológicas y digitales.
5. Los encuestados en su mayoría utilizan el Internet para realizar actividades escolares y de comunicación y entretenimiento, teniendo un menor uso para realizar trámites y actividades laborales; así mismo, confirman que, tiene mayor participan en redes sociales, YouTube y grupos que traten acerca de sus temas de interés, esto es esencial para mostrar a la comunidad encuestada distintos usos y recursos disponibles en Internet.
6. La mitad de los estudiantes encuestados afirman que los contenidos consultados en Internet han influido su opinión sobre temas sociales, políticos, escolares, religiosos, etc., esto se traduce en susceptibilidad frente a los contenidos en el entorno digital, lo cual es preocupante, ya que existen contenidos con información falsa.
7. Con base en lo anterior, los estudiantes han creado representaciones sobre mujeres, hombres, niños, indígenas, homosexuales y transexuales a través de distintos contenidos en los medios digitales, esto confirma la observación anterior.

3.7 Discusión

Después de realizar el análisis de los resultados obtenidos en el estudio realizado en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 se puede determinar que la *brecha digital de género* está presente y se manifiesta en las distintas respuestas y opiniones obtenidas en la investigación, principalmente cuando los estudiantes afirman que, en efecto, existen diferencias en el uso de las tecnologías y el Internet entre mujeres y hombres, por razones de gustos y estereotipos creados a lo largo de su trayectoria de vida, por otro lado, estos estereotipos se consolidan en los distintos espacios en la red, ya que los medios digitales se han ido encargando de construir un *habitus tecnológico y digital*, en el cual a cada género se le representa y se guía un consumo informacional específico.

Basado en la *Teoría de los Campos* de Pierre Bourdieu y tomando como base sus tres conceptos clave *campo*, *capital* y *habitus* la investigación arrojó los factores por los cuales está presente la *brecha digital de género*.

Los principales factores por los que se presenta la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 son el uso de aparatos tecnológicos con que acceden a la red y las habilidades con las que tienen dirección a los contenidos digitales, estos vienen a formar el *capital físico y simbólico* con el que cuentan los estudiantes. Cabe mencionar que, como se expuso en el capítulo 1, el *capital físico* juega un papel de menor relevancia que el *capital simbólico* en las diferencias tecnológicas, ya que, aunque se cuenten con los equipos tecnológicos más sofisticados el factor que abre la *brecha tecnológica* entre mujeres y hombres son las habilidades con las que los estudiantes recuperan información y manejan los distintos servicios de Internet.

Por otra parte, los espacios en que participan las y los estudiantes y los distintos usos que hacen de Internet forman parte del *campo* en que participan, teniendo mayor presencia en redes sociales y grupos de interés, en este rubro, el consumo

de información disponible en estos sitios colabora en la construcción de los problemas de género.

Otro de los factores por los cuales se presenta la *brecha digital de género* es la repercusión de los contenidos tecnológicos en la construcción de opiniones sobre diversos temas de interés, así como los efectos de los contenidos digitales en las representaciones u opiniones sobre mujeres, hombres y grupos vulnerables, es decir la construcción del *habitus digital*. Sobre estos factores, se puede argumentar que la diferencia tecnológica va más allá de contar con acceso a las tecnologías, contar con habilidades tecnológicas o participar en distintos espacios tecnológicos, sino que está vinculada con la construcción de esquemas mentales que normalizan la violencia simbólica.

En efecto, los factores por los cuales esta presenta la *brecha digital de género* son el uso de aparatos tecnológicos, las habilidades con las que tienen dirección a los contenidos digitales, los espacios en que participan las y los estudiantes, los distintos usos que hacen de Internet, la repercusión y los efectos de los contenidos digitales en las representaciones u opiniones sobre mujeres, hombres y grupos vulnerables.

Sin duda, lo antes señalado es de suma relevancia al hablar de la necesidad de concientizar a los estudiantes de este centro de estudios acerca de la *brecha digital de género*, así como la violencia de género (tema emergente en la investigación) manifestada en los medios digitales como son las redes sociales, distintos portales periodísticos y de información de interés general, videos presentes en distintas plataformas, etc., ello con el fin de aspirar a la reducción de la *brecha digital de género* en esta comunidad y a la formación de ciudadanos con una mayor responsabilidad social.

Para lograr lo anterior, y retomando lo expuesto en el capítulo 1, es esencial la participación de los bibliotecólogos como agentes de cambio social; la propuesta de taller presentada en el apartado siguiente debe ser considerado como una recomendación y ser aplicado en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52, “Hermenegildo Galeana”. Este taller tiene como temas base los

problemas sociales y su relación con el Internet, particularmente la *brecha digital de género*, los distintos usos de la red en la educación, el trabajo, etc. y la búsqueda de información para mejorar la relación entre los estudiantes e Internet, por ende, esta propuesta puede servir de modelo para cualquier otra institución educativa o comunidad.

3.8 Propuesta para la integración del profesional en el área bibliotecológica en la intervención de la brecha digital de género

Indudablemente, y para mejorar el acercamiento entre los estudiantes del CETIS 52 y el Internet, es fundamental el brindarles una formación tecnológica y concientizar a la comunidad estudiantil respecto a los problemas de género en el entorno digital, por ello se propone que el profesional en el área de la bibliotecología tenga una labor activa en las dos actividades anteriores, para lograrlo, es primordial el diseño e implementación de un curso o taller que aspire a la reducción de la brecha digital de género.

Con base en lo anterior, la presente propuesta de taller tiene como ejes básicos para la formación de los estudiantes: 1) la concientización sobre los problemas sociales y de género en el entorno digital y 2) la alfabetización informacional. A continuación, se presenta el diseño de taller.

Título: *Taller. Concientización de género y brecha digital*

Objetivo: Al final de este taller los usuarios, estudiantes del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicio no. 52, “Hermenegildo Galeana” serán capaces de hacer un uso socialmente responsable de las tecnologías y el Internet ante los problemas de género en la sociedad actual, así mismo, podrán realizar mejores búsquedas de información en Google y bases de datos de texto completo.

Modalidad: Presencial

Duración: 2 horas

Distribución del Taller:

Día	Lugar	Sesión	Cantidad de horas por sesión	Duración total
Indeterminado	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 "Hermenegildo Galeana"	Presencial	1 día con 2 horas	2 horas

Dirigido a: Estudiantes el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 "Hermenegildo Galeana".

Requisitos de ingreso: Ser estudiante el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52, "Hermenegildo Galeana".

Costo: Gratuito

Temario del taller:

1. Internet, sociedad y género
 - 1.1. Los usos del Internet en nuestra vida cotidiana: del entretenimiento a lo productivo, recreativo, académico, político, etc.
 - 1.2. Problemas sociales en la red: concientización sobre la *brecha digital de género*.
2. Búsqueda de información y sitios especializados en información académica.
 - 2.1. Búsqueda con el uso de operadores booleanos.
 - 2.2. Bases de datos con documentos en texto completo.

Teoría mediacional aplicada: Constructivismo

Enfoque de enseñanza: Liberador clásico

Método didáctico: Deductivo, activo y heurístico

Evaluación: Participación activa y el intercambio de ideas entre los miembros del taller.

Reglamento:

1. Transmitir ideas y opiniones de manera respetuosa sin agredir a compañeros ni a tallerista.

Programación: Taller. Búsqueda de información y concientización de género					
Sesión 1: Presencial				Fecha: ____	
Tema	Objetivo	Nombre de la actividad e instrucciones	Material	Horario	Duración
Presentación	Dar a conocer el curso.	<i>Presentación del taller</i> El tallerista hará una breve presentación sobre el taller, donde mencionará los temas que se abordarán y el reglamento.	Pizarrón Plumones	8:00-8:05	5 min.
Los usos de la web en nuestra vida cotidiana (punto 1.1)	Establecer un dialogo amistoso entre los participantes, así como establecer los distintos usos del Internet en nuestras diferentes actividades diarias.	<i>Rompiendo el hielo</i> Los participantes formaran equipos conformados por 3 personas. En cada equipo los integrantes dialogaran acerca de los usos que hacen de la web en su día a día, posteriormente, expondrán sus experiencias de usos a los demás participantes y el tallerista. El tallerista guiará las exposiciones para conformar una conclusión colectiva.	No requiere	8:05-8:30	25 min.
Problemas sociales en la red: la brecha digital de género (1.2)	Concientizar a los participantes acerca los problemas de género existentes en el entorno digital.	<i>Nosotros en los medios digitales</i> El tallerista expondrá, a través de diapositivas e imágenes los problemas de género que existen en el	Pizarrón Proyector Plumones	8:30-9:00	30 min.

		entorno digital. Posteriormente, se hará una retroalimentación entre los participantes			
Búsqueda con el uso de operadores booleanos y bases de datos (punto 2.1 y 2.2)	Conocer el uso de operadores booleanos y base de datos.	<i>Busquemos información</i> Los participantes investigaran, con el Google, qué, cuáles son y para qué sirven los operadores booleanos. Posteriormente el tallerista expondrá y ejemplificará su uso, así mismo mostrará bases de datos con texto completo.	Computadoras de escritorio facilitadas el centro de estudios Pizarrón Proyector Plumones	9:00-9:30	30 min.
Práctica de los puntos 2.1 y 2.2 y balance general.	Utilizar los operadores booleanos y bases de datos.	<i>Yo busco, tú buscas, él busca</i> Los participantes utilizaran los elementos expuestos por el tallerista para buscar información sobre algún tema de interés. Finalmente se resolverán dudas y se hará un balance general del taller.	Computadoras de escritorio facilitadas el centro de estudios	9:30-10:00	30 min.

El taller antes desarrollado debe ser considerado como una recomendación para la disminución de la *brecha digital de género*, por ello es de menester aplicarlo a alumnos de los todos los semestres del Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52, “Hermenegildo Galeana” con el fin de mejorar la relación entre su población académica y el Internet para hacer un uso con mayor responsabilidad, así mismo, se mejorará la calidad de los trabajos académicos de los estudiantes y se ampliarán los recursos informacionales con que cuentan, en efecto, se construirán estudiantes autónomos y con mayor responsabilidad social frente a las diferencias de género.

Referencias

Bourdieu, Pierre. *Razones prácticas, sobre la teoría de la acción*. Barcelona, Anagrama, 1997. 232 p.

---. *Poder, derecho y clase social*. Bilbao, Desclee de Brouwer, 2000. 232 p.

---. *El sentido práctico*. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2007. 456 p.

---. *La dominación masculina*. Barcelona, Anagrama, 2015. 159 p.

Chihu Amparán, Aquiles. “La teoría de los campos de Pierre Bourdieu”, en *Polis. Cultura política y debate teórico: análisis psicosocial y sociológico*. No. 98. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 1999. Disponible en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/polis/article/view/16714/14952>

García, F. y A. Díaz. “Formación de Usuarios y Alfabetización informacional: dinámicas de trabajo en bibliotecas públicas”, en R. Gómez (edit.). *Acción pedagógica en organizaciones artísticas y culturales*. Vitoria, Xabide, 2007. Disponible en: http://eprints.rclis.org/10694/1/FU_ALFIN_BPxabide.pdf

Hernández, Patricia. “Contexto teórico de la Alfabetización Informativa”, en *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2012. Pp. 3-46.

Powell, Ronald R. *Basic research methods for librarians*. Londres, Ablex Publishing Corporation, 1997. 281 p.

Tolentino Sanjuan, Valentina. *La cosificación virtual de las mujeres*. México, Editores y Viceversa, 2016. 208 p.

Conclusión

A lo largo de esta investigación se expuso la existencia de la *brecha digital de género* como producto de la transición de los *esquemas de percepción mental* a las tecnologías y los medios digitales, sin duda, esto es producto de la permanencia y la transmisión de dichos esquemas con el fin de perpetuar la organización social, en efecto, la división de mujeres y hombres ha cambiado de un escenario físico a uno digital, lo que ha causado la normalización de la misma en la actualidad.

Algo de suma relevancia obtenido durante el análisis documental fue que pese a la gran penetración tecnológica y en telecomunicaciones que vivimos en nuestra nación está presente la *brecha digital de género*, la cual no sólo se traduce en una diferencia entre hombres y mujeres, sino en falta de oportunidades y en normalización de la violencia simbólica.

Esta investigación muestra la importancia de estudiar la *brecha digital de género* desde un enfoque periférico, es decir, analizar su presencia en las comunidades menos estudiadas y vulnerables, como son los pueblos originarios en la Ciudad de México, sin duda, este acercamiento local a este tipo de diferencia de género es fundamental para conocer los factores por los cuales se manifiesta este fenómeno.

De lo anterior y basados en la aplicación del instrumento de investigación, los resultados obtenidos son los siguientes:

- Del primer reactivo los estudiantes encuestados afirman que usan en gran medida teléfonos inteligentes y computadoras para acceder a Internet, existiendo una brecha de género con el uso de consolas de videojuego, siendo los estudiantes varones los usuarios más habituales de este dispositivo.
- Vinculado con lo anterior, del segundo reactivo los encuestados señalan que utilizan el Internet para realizar actividades escolares, comunicativas y

de entretenimiento, teniendo un menor uso para realizar trámites y actividades laborales.

- Acerca del tercer reactivo la mayor parte de los estudiantes encuestados participan en redes sociales, YouTube y grupos con temas afines a su interés personal.
- En el caso del cuarto reactivo los estudiantes afirman contar con un buen uso de habilidades informativas, seguido de habilidades muy buenas, excelentes y regulares.
- Para el quinto reactivo la mitad de los estudiantes encuestados afirman que los contenidos consultados en Internet han influido su opinión sobre temas sociales, políticos, escolares, religiosos, etc.
- Del sexto reactivo más de la mitad de la población encuestada considera que existen diferencias en la manera en que hombres y mujeres utilizan las tecnologías y el Internet.
- Finalmente, del séptimo reactivo se determinó que los estudiantes han creado representaciones sobre mujeres, hombres, niños, indígenas, homosexuales y transexuales a través de distintos contenidos en los medios digitales

En efecto, la hipótesis planteada en la investigación se comprobó a lo largo del estudio realizado en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”, por un lado, se demostró la presencia de la *brecha digital de género* y los factores por las cuales está presente en el centro académico antes citado; lo más destacado del estudio fue que más de la mitad de la población encuestado afirma que existen diferencias entre hombres y mujeres respecto al uso de las tecnologías y el Internet, las estudiantes afirman haberse sentidos incomodadas por actitudes de compañeros en redes sociales, la población estudiada, en general, afirma contar con buenas habilidades informacionales y participar en redes social y actividades de entretenimiento, finalmente, los estudiantes encuestados afirman que los contenidos consultados en Internet han influido su opinión sobre temas sociales, políticos, escolares, religiosos, etc., estas

observaciones se lograron establecer gracias a la aplicación de la teoría de Bourdieu.

Por otro lado, y gracias a lo antes citado, se logró identificar las necesidades y características de la población estudiada lo cual facilitó el diseño del taller desarrollado en el capítulo 3, el cual tiene como fin la formación de los estudiantes en cuanto a la alfabetización informacional y en la concientización de la *brecha digital de género* para aspirar la reducción de esta en el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana” y la comunidad a la que pertenece; sin duda, este taller puede servir como modelo para aspirar a la reducción de la *brecha digital de género* en diversos espacios.

Con base en lo anterior, el bibliotecólogo cuenta con la formación académica para el diseño y la aplicación de cursos o talleres en donde las tecnologías y la sociedad jueguen un papel de suma relevancia para resolver distintos problemas sociales imperantes en la sociedad actual, es decir, ver al bibliotecólogo como un agente activo en el cambio social.

Adicionalmente, es de suma relevancia señalar que, durante la aplicación del instrumento, los estudiantes encuestados mostraron un interés por el estudio de la bibliotecología, por ello, se les brindó información acerca de este campo de estudios, de las distintas áreas de especialización de esta disciplina y su campo laboral, en efecto, se difundió la disciplina.

Aunado a lo anterior, se logró el objetivo de investigación, analizar la *brecha digital de género* en el Centro de Estudios de Tecnológicos, Industrial y Servicios no. 52 “Hermenegildo Galeana”, por otro lado, durante la investigación se dio respuesta a las preguntas de investigación; por otra parte, se descubrieron cuestiones como el acoso en los medios digitales tema que se incorporó en el taller propuesto en el capítulo 3.

En conclusión, el aporte de esta tesis a la disciplina bibliotecológica radica en gran medida en dos ejes primordiales, por un lado, en el desarrollo de investigaciones académicas sobre *brecha digital de género*, teniendo un valor significativo en el impulso de los estudios de género desde una perspectiva bibliotecología, por otro

lado, la contribución de esta pesquisa está encaminada a la aplicación de un taller y la participación del profesional en el área bibliotecológica que juegue un papel relevante en la reducción de esta brecha, así mismo, se puede tomar como modelo el taller propuesto en el capítulo 3, en donde se muestra la importancia del bibliotecólogo como agente activo en el cambio social.

Obras consultadas

Albertani, Claudio, Guiomar Rovira y Massimo Modonesi (Comps.). *La autonomía posible: reinención de la política y emancipación*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2009. 523 p.

Alva de la Selva, Alma Rosa (Coord.). *Brecha e inclusión digital en México: hacía una propuesta de políticas públicas*. México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012. 171 p.

Archivo General de la Nación. *Códice Techialoyan Cuajimalpa (26 fojas)*. México, Biblioteca Digital Mexicana, 2018. Disponible en: <http://bdmx.mx/documento/codice-techialoyan-cuajimalpa>

Ballesteros, Fernando. *La brecha digital: el riesgo de exclusión en la sociedad de la información*. Madrid, Fundación Retevisión, 2002. 174 p.

Beauvoir, Simone de. *El segundo sexo*. México, Debolsillo, 2016. 724 p.

Bell, Daniel. *El avènement de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid, Alianza, 1991. 578 p.

Berrío Zapata, Cristian, et. al. “Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género”, en *Psicología, Conocimiento y Sociedad*. Vol. 7, no. 2. Montevideo, Universidad de la República (Uruguay), 2017. Disponible en: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/424/339>

Blazquez Graf, Norma y Javier Flores (Eds.). *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*. México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 747 p.

Bourdieu, Pierre. *Razones prácticas, sobre la teoría de la acción*. Barcelona, Anagrama, 1997. 232 p.

---. *Poder, derecho y clase social*. Bilbao, Desclée de Brouwer, 2000. 232 p.

---. *El sentido práctico*. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2007. 456 p.

---. *La dominación masculina*. Barcelona, Anagrama, 2015. 159 p.

Chihu Amparán, Aquiles. “La teoría de los campos de Pierre Bourdieu”, en *Polis. Cultura política y debate teórico: análisis psicosocial y sociológico*. No. 98. México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 1999. Disponible en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/polis/article/view/16714/14952>

Castaño, Cecilia, et al. (Dir.). *La segunda Brecha Digital*. Madrid, Universidad de Valencia, 2008. 363 p.

---, Juan Martín y José Luis Martínez. “La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos”, en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 136. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2011. Disponible en: http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_136_061318594338821.pdf

Castells, Manuel. *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid, Alianza, 1995. 504 p.

---. *The rise of the network society. (The information age: economy, society and culture, vol. 1)*. Cambridge, Blackwell Publisher, 2000. 594 p.

---. *La galaxia internet*. Madrid, Areté, 2001. 317 p.

---, et al. *La nueva comunicación*. Santiago, Aún creemos en los sueños, 2006. 63 p.

Castillo Oropeza, Oscar Adán y Maddison Yojan Carmona Rojas. “Hacia la noción de anomia hídrica: una aproximación al caso de San Bartolo Ameyalco, Ciudad de México”, en *TLA-MELAU, Revista de Ciencias Sociales*. Año 11, no. 42. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v11n42/1870-6916-tla-11-42-00028.pdf>

Cazés Maneche, Daniel. *La perspectiva de género: guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas*

y civiles. México, Consejo Nacional de Población, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 209 p.

Córdova Galaviz, Alicia. *Ameyalco: lugar donde (todavía) mana el agua en abundancia*. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, 2010. 165 p. Disponible en: <http://148.206.53.84/tesiuami/UAMI10338.pdf>

Daza, Humberto. "La sociedad Moderna", en *Revista venezolana de Economía y ciencias sociales*. Vol. 16, no. 2. Caracas, Universidad Central de Venezuela, 2010. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/177/17731129004.pdf>

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se expropián a favor del Departamento del Distrito Federal, los predios en los que se localiza el casco urbano del poblado rural San Bartolo Ameyalco, ubicados en la Delegación Álvaro Obregón, D.F., para la regularización de la tenencia de la tierra (18/11/94)*. México, Secretaría de Gobernación, 1994. Disponible en: http://diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4765723&fecha=18/11/1994

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. *Certificados de Calidad (Objetivos y política)*. [Consultados el 1° de abril de 2019].

Dussel, Enrique. *Filosofía de la liberación*. México, Fondo de Cultura Económica, 2011. 298 p.

Engels, Federico. *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Barcelona, Diario público, 2010. 254 p.

Felicié Soto, Ada Miriam. *Biblioteca pública, sociedad de la información y brecha digital*. Buenos Aires, Alfagrama, 2006. 254 p.

Flores Simental, Raúl. *¿Qué es la brecha digital? Una introducción al nuevo rostro de la desigualdad*. México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2008. 132 p.

García Martínez, Bernardo. *El Marquesado del Valle: tres siglos del régimen señorial en nueva España*. México, Colegio de México, 1969. 175 p.

García, F. y A. Díaz. "Formación de Usuarios y Alfabetización informacional: dinámicas de trabajo en bibliotecas públicas", en R. Gómez (edit.). *Acción*

pedagógica en organizaciones artísticas y culturales. Vitoria, Xabide, 2007. Disponible en: http://eprints.rclis.org/10694/1/FU_ALFIN_BPxabide.pdf

Gargallo, Francesca. *Ideas feministas latinoamericanas*. México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2014. 284 p.

Gil-Juarez, Adriana, et al. "Brecha digital de género: una revisión y una propuesta", en *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*. Vol. 12, no. 2. Salamanca, Universidad de Salamanca, 2011. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/8272/8291>

Gobierno del Distrito Federal. *Ciudad de México: crónica de sus Delegaciones*. México, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Educación, 2007. 300 p.

Hernández Salazar, Patricia. "Contexto teórico de la Alfabetización Informativa", en *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2012. Pp. 3-46.

International Federation of Library Associations and Institutions. *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre internet: directrices (septiembre 2006)*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2007. 91 p.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Federal de Telecomunicaciones. *Comunicado de Prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, 2016*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018. 17 p. Disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018_02.pdf.

Lamas, Marta. *Cuerpo: diferencia sexual y género*. México, Taurus, 2002. 214 p.
---. *Cuerpo, sexo y política*. México, Océano, 2014. 221 p.

Leñero Llaca, Martha. *Tercera llamada: orientaciones de género para la vida cotidiana*. México, Programa Universitario de Estudios de Género, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010. 143 p.

Luna Pla, Issa y Julio Vicentino Juárez Gámiz. *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento. Encuesta Nacional de Sociedad de la Información*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015. 172 p.

Martínez Suárez, Pedro C. y María Teresa Bermúdez Rey. “La brecha digital: una nueva línea de ruptura para la educación social”, en *RES: revista de educación social*. No. 14. Murcia, Consejo General de Colegios de Educadoras y Educadores Sociales, 2012. Disponible: http://www.eduso.net/res/pdf/14/brecha_res_14.pdf.

Monfasani, Rosa Emma. *Competencias bibliotecarias y entorno laboral*. Buenos Aires, Alfagrama, 2014. 248 p.

Mora Vázquez, Teresa (Coord.). *La fiesta patronal de San Bartolo Ameyalco*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003. 131 p.

--- (Coord.). *Los pueblos originarios de la Ciudad de México. Atlas etnográfico*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2007. 296 p.

Natansonh, Graciela (Coord.). *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013. 152 p.

Norris, Pippa. *Digital divide: civic engagement, information poverty and the internet worldwide*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001. 303 p.

Organisation for Economic Cooperation and Development. *Understanding the digital divide*. París, OECD, 2001. 32 p. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>

---. *Measuring the digital economy: a new perspective*. París, OCDE, 2014. 156 p. Disponible en: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-the-digital-economy_9789264221796-en#page158

Osborne, Raquel y Cristina Molina Petit. “Evolución del concepto de género”, en *EMPIRIA. Revista de metodología de las ciencias sociales*. No. 15. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2008. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2971/297124045007.pdf>

Pérez de Acha, Gisela. *Brecha digital de género en México: ¿de qué hablamos cuando hablamos de acceso?* Santiago, Derechos digitales América Latina, 2018. 15 p. Disponible en: <https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-acceso.pdf>

Powell, Ronald R. *Basic research methods for librarians*. Londres, Ablex Publishing Corporation, 1997. 281 p.

Procuraduría Agraria. *Glosario de términos jurídico-agrarios*. México, Dirección General de Estudios y Publicaciones, Procuraduría Agraria, 2008. 159 p. Disponible en: <https://www.pa.gob.mx/pa/conoce/publicaciones/Glosario%202009/GLOSARIO%20DE%20T%C3%89RMINOS%20JUR%C3%8DDICO-AGRARIOS%202009.pdf>

Pulido Daza, Nelson Javier y Uriel Ignacio Garzón Cárdenas. “El perfil del bibliotecólogo en la sociedad de la información”, en *Códices*. Vol. 10, no. 2. Bogotá, Universidad de La Salle (Colombia), 2014. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/CodiceBogota/2014/vo10/no2/6.pdf>

Rojas, Edwin Fernando y Laura Poveda. *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe*. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018. 34 p. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43365/1/S1800083_es.pdf

Reynoso, Rene, Ana Sampaolesi y Susana E. Sommer (Comp.). *Feminismo, ciencia cultura, sociedad*. Buenos Aires, Humanitas-Saga, 1992. 162 p.

Rodríguez Gallardo, Adolfo. *La brecha digital y sus determinantes*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006. 254 p.

---. *Tecnologías de la Información y Brecha Digital en México 2001-2005*. México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 97 p.

Tello Leal, Edgar. “La brecha digital: índices de desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en México”, en *Ciencias de la Información*. Vol.

45, no. 1. La Habana, Instituto de Información Científica y Tecnológica, 2014.
Disponibile en: <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181431233006.pdf>

Tezanos, José Félix. *La sociedad dividida: estructura de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2013. 400 p.

Tolentino Sanjuan, Valentina. *La cosificación virtual de las mujeres*. México, Editores y Viceversa, 2016. 208 p.

Valderrama Espejo, Omar Alexander. "El rol del bibliotecario y la construcción del conocimiento", en *Rutas de formación: prácticas y experiencias*. No. 3. Bogotá, Servicio Nacional de Aprendizaje, 2016, p. 77. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/638/724>

Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios. *La UEMSTIS hoy*. México, Secretaria de Educación Pública, 2019. Disponible en: <http://uemstis.sep.gob.mx/#quienes>

Woolf, Virginia. *Un cuarto propio*. México, Colofón, 2012. 147 p.

Zafra, Remedios. *Un cuarto propio conectado: (ciber)espacio y (auto)gestión del yo*. Madrid, Fórcola, 2010. 191 p.

Anexo 1: Tabla para determinar el tamaño de una muestra simple

TABLE 3.4.
Table for Determining Sample Size from a Given Population^a

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	228	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

N is population size. S is sample size. Degree of accuracy = .05.

^a From Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan. "Determining Sample Size for Research Activities," *Educational and Psychological Measurement*, 30 (Autumn 1970): 608.

Fuente: Powell, Ronald R. *Basic research methods for librarians*. Londres, Ablex Publishing Corporation, 1997, p. 80.

Anexo 2: Instrumento de investigación

Cuestionario sobre brecha digital de género.

El objetivo de este cuestionario es obtener información acerca de tus experiencias tecnológicas lo que permitirá analizar la presencia o ausencia de la brecha digital de género en tu Institución (CETIS) no. 52 “Hermenegildo Galeana”.

Instrucciones: Marca las respuestas que reflejan tu opinión y/o situación, en los casos que sea necesario, da una descripción detallada (sólo en la pregunta 5 y 6) o tache los cuadros (sólo en la pregunta 7).

Género: _____ Edad: _____

1.- Actualmente, ¿qué dispositivo o dispositivos tecnológicos usas para acceder a Internet (puedes seleccionar más de una opción)?

- a) Computadora b) Teléfono inteligentes c) Tableta d) Consolas de videojuego e) Televisores inteligentes f) Otro

2.- En general, ¿cuáles son los principales usos que haces de internet?

3.- En que espacios de internet sueles participar dando tu opinión o creando contenidos (puedes seleccionar más de una opción).

- a) Redes sociales b) Blogs c) Grupos de estudio d) Grupos con temas de tu interés e) YouTube f) Otro

4.- Cómo definirías tu manejo de internet para consultar bases de datos, localizar y recuperar información científica o escolar, realizar trámites o pagos, etc.

- a) Excelente b) Muy buena c) Buena c) Regular d) Mala e) No sé

5.- Consideras que la información contenida en internet ha repercutido en tu opinión sobre temas de carácter social, político, escolar, religioso, etc.

- a) Si b) No c) Tal vez d) No sé

¿Por qué?

6.- Consideras que existe diferencias en la forma en que hombres y mujeres utilizan las tecnologías y el internet.

a) Si b) No

¿Por qué?

7.- De los siguientes grupos de personas, ¿cuál es la representación u opinión que se difunde en los medios digitales?

	Positiva	Neutral	Negativa	No sé
Hombres				
Mujeres				
Niños				
Indígenas				
Personas homosexuales				
Personas transexuales				