



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

Área de Conocimiento de Ciencias Sociales y Humanidades

Departamento Académico de Economía

**POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES: DESARROLLO SUSTENTABLE
Y GLOBALIZACIÓN**

TESIS

**El Uso de las Tecnologías de la Información y de la
Comunicación (TIC) para el Empoderamiento de las
Mujeres en la Sociedad Mexicana Contemporánea**

Que como requisito para obtener el título de:

Doctora en Ciencias Sociales

PRESENTA:

MC. JAQUELINE VALENZUELA MEZA

DIRECTOR:

DR. GABRIEL ROVIRA VÁZQUEZ

DIRECTORA EXTERNA:

DRA. EULALIA PÉREZ SEDEÑO

27/01/20

AGRADECIMIENTOS

Al final de estos cuatro años de esfuerzo compartido quiero iniciar agradeciendo a todas las personas que me acompañaron en el camino, quiero iniciar con mi director el Dr. Gabriel Rovira, por haberme apoyado desde mi ingreso al posgrado y creer en mi proyecto y apoyarlo a pesar del componente altamente subversivo y crítico. En segundo lugar, a la Dra. Eulalia Pérez Sedeño por haber aceptado dirigirme con apenas conocerme, creer en la solidez del tema de investigación y aportar su enorme experiencia y conocimiento. Agradezco con especial afecto al Dr. Javier Echeverría por ser mi inspiración epistemológica, sus ideas y teorización guiaron mi pensamiento y lo dirigieron para identificar el fenómeno social que deseaba interpretar. A la Dra. Lorella Castorena Davis por haberme acercado a una teoría crítica tan disruptiva como el feminismo que ha transformado mi forma de ver la vida y la de muchas mujeres. Por último, no podría haber concluido esta meta sin el apoyo de mis asesoras la Dra. Mónica Ramírez, la Dra. Zenorina Díaz y la Dra. Miriam Bautista, cada una presente desde el inicio hasta el final de este largo viaje. Finalmente, a CONACYT por el apoyo para que se integren más mujeres al mundo de la CYT y de manera especial a las mujeres ejemplo en mi vida mi madre y abuela, que fallecieron durante este periodo que hoy culmina porque a diferencia de mi ellas no tuvieron la oportunidad de tener el acceso a la educación formal por estar dedicadas al cuidado y estar en una vida de servicio.

RESUMEN

En 2015, muy poco se hablaba de la influencia de la tecnología en los movimientos sociales contemporáneos, en particular sobre movimientos encabezados por mujeres.

Durante el proceso de elaboración de esta investigación documentó alcance de las manifestaciones virtuales a favor de los derechos de las mujeres. Estas luchas virtuales motivaron a las mujeres a salir, a tomar las calles del mundo material, físico y tangible a partir de la organización y prevalencia de un movimiento impulsado desde el mundo virtual, aparentemente sin trascendencia para transformaciones de fondo en la vida cotidiana de las mujeres.

Al día se han documentado las primeras manifestaciones que impulsaron la participación masiva de las mujeres en el espacio virtual, lo que ahora conocemos como tercer entorno (Echeverría, 1999), y la trascendencia e impacto en la calidad de vida de las mujeres. La visión de las TIC se transformó, pasaron de ser descritas teóricamente como herramientas de adoctrinamiento y consumo masivo acrítico, a ser identificadas como un entorno paralelo de socialización que posibilita el empoderamiento de las mujeres a partir del reconocimiento de su desigualdad sistémica.

Las condiciones necesarias para el empoderamiento de las mujeres a partir del uso de las TIC, fueron identificadas partiendo de una metodología mixta que permitió revisar estadísticas sobre la participación de las mujeres en internet y sus diferentes vertientes de comunicación, redes sociales, blogs y chats.

Adicionalmente, a partir de la observación participante y el monitoreo de medios se trabajó sobre la construcción de una etnografía digital a través de identificación de palabras clave de empoderamiento colectivo de las mujeres.

La metodología **basada en etiquetas virtuales de empoderamiento** dio como resultado identificar diversas manifestaciones sociales de mujeres que llamaron al empoderamiento colectivo y lograron transformar sus entornos, estas fueron identificadas como **mujeres tecnoempoderadas**, que han logrado mejorar los primeros espacios de socialización de millones de mujeres a nivel mundial, impulsando cambios globales que se replican una y otra vez en diferentes entornos a partir de la viralización.

Gracias a este escaparate tecnológico se ha logrado un alcance nunca antes visto respecto a un movimiento social como el feminismo a partir del uso de una herramienta y las habilidades necesarias para habitar un nuevo entorno desde una conciencia colectiva global. Como parte final se propone un algoritmo de Localización de Mujeres Tecnoempoderadas (ALMTEC) para la conformación de comunidades virtuales de tecnoempoderamiento.

ABSTRACT

A few years ago, no body was talking about the influence of technology on contemporary social movements, particularly on women's-led movements.

During the process of preparing this research, document it the scope of the virtual manifestations in favor of women's rights. These virtual movements motivated women to go out, to take the streets, from the organization and prevalence of a movement driven from the virtual world, apparently without transcendence for background transformations in the daily life of women. The first manifestations that promoted the massive participation of women in the virtual space have been documented, we now know is the third environment (Echeverría, 1999), and the importance and impact on the quality of life of women.

The necessary conditions for the empowerment of women from the use of ICTs were identified based on a mixed methodology that allowed us to review statistics on the participation of women on the Internet and their different communication aspects, social media, blogs and chats. Additionally, based on participant observation and media monitoring, it was use for the construction of a digital ethnography through the identification of tags and keywords for women's collective empowerment.

The methodology based on virtual empowerment labels resulted in identifying various social manifestations of women who called for collective empowerment and managed to transform their environments, these were identified as technoempowered women, they make actions to improve the first socialization spaces of millions of women at the level worldwide, driving global changes that are replicated again and again in different worlds from viralization. This technological case, have a scope never before seen has been achieved in a social movement such as feminism from the use of a tool and the skills necessary to inhabit a new world from a global collective awareness. As a final part, I propose it an algorithm for the location of Technoempowered Women (ALMTEC) is proposed for the creation of virtual technoempowerment communities.

Keywords: Technoempowerment, Women, ICT, Technology, collective awareness

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. LAS BRECHAS DE GÉNERO Y LOS RETOS SOCIALES DE LAS TIC	6
1.1. Introducción	6
1.2. Brecha de uso de la violencia	9
1.1.1. Aumento de los feminicidios	11
1.3. Brecha de ingresos	13
1.4. Brecha del cuidado	17
1.5. Brecha educativa	24
1.6. Brechas en la ciencia	26
1.7. Brecha de uso de tecnología	28
1.8. Retos en México sobre la tecnología	47
1.8.1. Brecha digital	47
1.8.2. Penetración de TIC en entornos rurales	50
1.8.3. Brecha de edad entre usuarias y usuarios de TIC	52
1.8.4. Inversión en infraestructura y servicios de telecomunicaciones	53
1.8.5. Reto socio económico y de inclusión de las TIC	62
1.8.6. Falta de formación de capacidades para la seguridad en línea	65
CAPÍTULO 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC)	69
2.1 Introducción	69
2.2. Revolución de las comunicaciones	71
2.3. ¿Qué son las TIC?	72
2.3.1. Internet	74
2.4. Tendencias de redes sociales en México	80
2.5. Medios sociales en el espacio virtual	86
2.5.1. Blogs	87
2.5.2. Redes semánticas	88
2.5.3. Redes sociales globales	94
2.5.4. Redes sociales temáticas	96
2.5.5. Microblogging	98

2.6. Internet como espacio de posibilidad	99
2.6.1. ¿De quién es Internet?	99
2.6.2. Espacio colectivo, espacio de posibilidad ¿Es Internet un espacio público?	100
2.7. Primer entorno	104
2.8. Segundo entorno	104
2.9. Tercer entorno	106
2.10. Usuarios y usuarias del tercer entorno	107
2.10.1. Perfil de usuarios	107
2.11. Movimientos sociales	114
2.12. Alter mundialismo	115
2.13. Comunidades virtuales	117
2.14. Marchas de indignación	120
2.15. Movimientos globales contemporáneos	123
2.15.1. Primavera árabe	124
2.15.2. Revolución egipcia	126
2.15.3. Las indignadas en España	128
CAPÍTULO 3. CONFIGURACIÓN DEL SEGUNDO ENTORNO PARA LAS MUJERES	130
3.1 Introducción	130
3.2. Olas del feminismo	132
3.2.1. Primera Ola	133
3.2.2. Segunda ola	134
3.2.4. Ciberfeminismo como teoría crítica	139
3.3. Tecnofeminismo	141
3.4. Las mujeres usando las TIC, las primeras tecnofeministas	144
3.5. Programa para el tecno- empoderamiento de las Mujeres en México “Mujeres tecnopoderadas construyendo un México más justo”	169
CAPÍTULO 4. FEMINISMO DE CAMBIO DE MILENIO, LA CUARTA OLA	172
4.1 Introducción	172
4.2. Mujeres en el tercer entorno	176
4.3. Casos de estudio	181
4.3.1. Caso de estudio, Frente nacional por la sororidad.	181
4.3.2. Caso de estudio, Experiencias de colectivas	184
4.3.3. Caso de estudio, Alexandra Elbakyan	194

4.3.4. Caso de estudio, MeToo.....	195
4.3.5. Caso de estudio, Gretha thunberg	200
CONCLUSIÓN.....	201
ANEXO METODOLÓGICO	213
1. Revisión Bibliográfica.....	213
2. Revisión estadística	213
3. Monitoreo de medios.....	214
4. Aplicación de cuestionarios para sondeo del tema.....	218
5. Observación participante.....	221
6. Matriz de empoderamiento	221
REFERENCIAS	234

Índice de tablas e ilustraciones

Tabla 1 Avance de paridad en cargos de poderes ejecutivos y cámaras de diputados y senadores de México.....	7
Tabla 2 Comparación en avance de género de 2006 a 2018	8
Tabla 3 Homicidios por género en México	9
Tabla 4 Por cada 100 mujeres prevalencia de violencia física y/o sexual contra las mujeres casadas o unidas de 15 años y más, por parte de su pareja en los últimos 12 meses	10
Tabla 5 Ingreso promedio por hora trabajada de la población ocupada de 15 años o más, 2019 segundo trimestre (pesos mexicanos)	14
Tabla 6 Tasa de participación económica de la población de 15 años o más, 2019 segundo trimestre	15
Tabla 7 Tasa de informalidad laboral, población de 15 años y más, 2019 Segundo trimestre	16
Tabla 8 Porcentaje de población de 12 años y más que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015	18
Tabla 9 Porcentaje de población por rango de edad que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015	19
Tabla 10 Porcentaje de población que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015	20
Tabla 11 Promedio de horas de trabajo no remunerado dedicado al cuidado de personas enfermas o con alguna discapacidad o de 60 o más años, 2015 (horas a la semana)	21
Tabla 12 Promedio de horas de trabajo no remunerado dedicadas al cuidado de menores de 14 años, 2015 (horas a la semana).....	23
Tabla 13 Grado promedio de escolaridad, 2015 (años de educación formal).....	24
Tabla 14 Participación de mujeres y hombres en la matrícula escolar 2016-2017	24
Tabla 15 Hogares con equipamiento de tecnología de información y comunicaciones, según tipo de equipo, 2001 a 2018	29
Tabla 16 Hogares que disponen de servicio de telefonía según tipo de servicio, 2015 a 2018	30
Tabla 17 Hogares que disponen de Internet por entidad federativa, según medio de conexión, 2018.....	30
Tabla 18 Usuarios de tecnologías de la información, 2015 a 2018	31
Tabla 19 Usuarios de computadora, según sexo, 2015 a 2018	31
Tabla 20 Usuarios de Internet, según condición de actividad económica, 2015 a 2018.....	31
Tabla 21 Usuarios de computadora según su uso, 2015 a 2018.....	32
Tabla 22 Usuarios de computadora, según frecuencia de uso, 2015 a 2018	32
Tabla 23 Usuarios de Internet, según sexo, 2015 a 2018	33
Tabla 24 Usuarios de Internet, según edad, 2015 a 2018.....	34
Tabla 25 Población de 12 a 59 años que utilizó Internet o celular inteligente, según sexo	34
Tabla 26 Usuarios de Internet, según nivel de escolaridad, 2015 a 2018	34
Tabla 27 usuarios de computadora activos económicamente	35

Tabla 28 Usuarios y usuarias por tipo de dispositivo	35
Tabla 29 Usuarios de internet según su tipo de uso	36
Tabla 30 Usuarios de Internet, según lugares de acceso.....	37
Tabla 31 Usuarios de Internet, según su frecuencia de uso	37
Tabla 32 Usuarios de telefonía, según nivel escolar	38
Tabla 33 Usuarios de telefonía, con conexión a Internet	38
Tabla 34 Principales usos del teléfono celular	39
Tabla 35 Principales usos de tabletas	40
Tabla 36 Principales actividades realizadas por consola de videojuegos.....	41
Tabla 37 Principales usos de las Smart TV	41
Tabla 38 Pago de servicios de plataformas de contenidos en pesos mexicanos.....	42
Tabla 39 Pago de servicios de plataformas de contenidos en pesos mexicanos.....	42
Tabla 40 Principales usos del teléfono celular	43
Tabla 41 Hogares con acceso a Internet en México.....	50
Tabla 42 Hogares con acceso a Internet en México, rurales y urbanos.....	50
Tabla 43 Perfil de uso de datos móviles en México por edades.....	53
Tabla 44 Tipos de hogares por tipo de servicio de telecomunicaciones	58
Tabla 45 Esquema red compartida.....	59
Tabla 46 Actividades en línea en México por grupo de edad a través de teléfono móvil.....	77
Tabla 47 Actividades en línea en México por grupo de edad a través de computadora portátil	78
Tabla 48 Razones para el uso de teléfono móvil	79
Tabla 49 Principales contenidos que se comparten en redes por grupo de edad.....	81
Tabla 50 Uso de emojis en memes y mensajes de texto.....	81
Tabla 51 Importancia de uso emojis en memes y mensajes de texto	83
Tabla 52 Razón para uso emojis en memes y mensajes de texto	83
Tabla 53 Tiempo en el que revisan redes sociales al día.....	84
Tabla 54 Tiempo en el que revisan redes sociales al día	85
Tabla 55 Estructura tecnología 4.0.....	93
Tabla 56 Plataformas de redes sociales más usadas en Estados Unidos por generación Z y millennial	108
Tabla 57 Generaciones y contextos de socialización.....	109
Tabla 58 Actividades y contextos de socialización	110
Tabla 59 Voces de indignación en México 2012- 2018 en el segundo entorno.....	122
Tabla 60 Configuración del espacio público y privado en la modernidad	131
Tabla 61 Proceso de empoderamiento TIC.....	149
Tabla 62 Aplicación de matriz de Derechos Humanos.....	199
Tabla 63 Base de datos resultante de observación.....	216
Tabla 64 Mayores movimientos globales de mujeres.....	217
Tabla 65 Monitoreo y avance mensual de los movimientos globales durante 2017-2018	218
Tabla 66 Resultados estadísticos de cuestionario de percepción.....	220
Tabla 67 Matriz de tecnoempoderamiento	226

Tabla 68 Matriz de tecnoempoderamiento caso 1	226
Tabla 69 Matriz de empoderamiento caso 2.....	227
Tabla 70 Matriz de empoderamiento caso 3.....	228
Tabla 71 Matriz tecnoempoderamiento caso 5	228
Tabla 72 Ejemplo de cuestionario de percepción	232
Tabla 73 Ejemplo de cuestionario de percepción	233
Ilustración 1-1 Gráfico 1. Modalidad y tipo de violencia	13
Ilustración 2 Instauración del proceso de socialización diferencial y las relaciones desiguales de género.....	44
Ilustración 3 Porcentaje de penetración de Internet en hogares rurales.....	51
Ilustración 4 Inversión privada en telecomunicaciones	51
Ilustración 5 Ingresos sector telecomunicaciones en México	55
Ilustración 6 Inversión extranjera en México.....	56
Ilustración 7 Cadena de valor de infraestructura en telecomunicaciones	60
Ilustración 8 Cuatro ejes principales de la reforma de telecomunicaciones	61
Ilustración 9 Cuatro ejes principales de la reforma energética	61
Ilustración 10 Principales proveedores de servicios de telefonía fija.....	62
Ilustración 11 Servicios de telecomunicaciones en México.....	63
Ilustración 12 Porcentaje de hogares con al menos un servicio	63
Ilustración 13 . Porcentaje de gasto de hogares con al menos un servicio	64
Ilustración 14 Gasto de hogares con al menos un servicio de telecomunicaciones.....	64
Ilustración 15 Línea de tiempo revolución de las comunicaciones.....	71
Ilustración 16 Gráfico de actividades en línea en México	76
Ilustración 17 principales redes sociales usadas en México	80
Ilustración 18 Usuarios activos en plataformas sociales.....	97
Ilustración 19 Principales redes sociales 2019.....	98
Ilustración 20 Generaciones y contextos de socialización.....	112
Ilustración 21 Uso de redes sociales por grupo de edad	112
Ilustración 22 Coincidencias de uso de redes sociales entre mismos usuarios.....	113
Ilustración 23 Ejemplo de contenido	187
Ilustración 24 Ejemplo de contenido.....	189
Ilustración 25 ejemplo de contenido	191
Ilustración 26 ejemplo de contenido	192
Ilustración 27 Portada SCI HUB al fondo foto A. Elbakyan	194
Ilustración 28 Ejemplo de elaboración de pseudocódigo, Script.....	229
Ilustración 29 Amelia caso FES ACATLAN.....	230
Ilustración 30 Mapa ubicación movimientos sociales mujeres.....	231
Ilustración 31 Mapa de ubicación de movimientos globales México.....	231

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso de la tecnología es percibida como una de las herramientas imprescindibles para el desarrollo, mayormente impulsadas por las políticas nacionales e internacionales. La idea contemporánea de desarrollo viene acompañada de alfabetización tecnológica entendida mayormente como el uso de dispositivos electrónicos y el acceso a una aceptable capacidad de ancho de banda de Internet, es decir, premisas aún basadas en la cobertura de la infraestructura de telecomunicaciones.

El avance en cobertura presume una mayor conectividad entre las personas, que es incluso considerada como comunicación; pero, a decir verdad, la comunicación en estos tiempos tiene grandes retos y a la par ha presentado grandes avances, en particular en el alcance, conexión y sinergia de los movimientos sociales.

Los movimientos sociales críticos han sido reprimidos históricamente, lo cual ha generado costos en vidas humanas y en el equilibrio socio ambiental.

Un caso emblemático de movimiento social crítico es la actual lucha por los derechos de las mujeres, de la cual se tiene registro desde inicios del siglo XVIII. Esta lucha se ha visto fortalecida a partir del uso con conciencia crítica y colectiva de la tecnología contemporánea, de manera particular a partir de la revolución de las telecomunicaciones. Aunque en la actualidad el pleno goce y acceso a los derechos de las mujeres sigue siendo una asignatura pendiente, la brecha de acceso tecnológico entre géneros se ha cerrado, pero es importante tener en cuenta que el espacio tecnológico que las mujeres están habitando solo sirve de trinchera para evidenciar la creciente desigualdad en otros ámbitos solo por razones de género.

A partir del empoderamiento tecnológico de las mujeres se ha abierto una nueva ola en el feminismo, la cuarta ola del feminismo incluye mujeres que luchan de manera frontal y retan al patriarcado, se convocan de manera colectiva a través de etiquetas de denuncia con la cual convergen millones de mujeres uniéndose a reclamos legítimos principalmente sobre la violencia extrema e institucional que se presenta diariamente en contra de las mujeres.

Para esta investigación se utilizó una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa con un componente híbrido de etnografía digital y análoga. Se inició con una investigación bibliográfica que partió principalmente de definir y comprender el concepto Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y de la importancia de la revolución de las comunicaciones, de manera en que se pudiera empezar a analizar las cifras existentes en México del uso de esta tecnología.

Se acudió a la revisión en fuentes secundarias de las estadísticas sobre el uso de las TIC en México en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del 2001 al 2014, y de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, (ENDUTIH). Ambas encuestas están a cargo del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI), institución encargada de manera oficial de generar estadísticas en México.

De igual manera se realizó una revisión exhaustiva de las estadísticas contenidas en el atlas de género para consultar los datos sobre las principales brechas de género en México. Esta plataforma fue diseñada en colaboración con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) para contar con una plataforma de fácil acceso a estas cifras que contabilizan las diferencias por razón de género.

Posteriormente se analizaron las estadísticas relacionadas al empoderamiento de las mujeres mediante la consulta de los índices de potenciación de género para México elaborados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y se revisó la encuesta de ocupación y empleo de INEGI, así como el módulo de ciberacoso de la encuesta MOCIBA de INEGI para hablar sobre el acoso que se sufre en línea, principalmente a las mujeres de 12 a 29 años, esta información fue incluida en el capítulo 1 de esta investigación, donde se caracterizan y se cuantifican las principales brechas de género y la brecha tecnológica en México.

Como parte de la metodología posteriormente se realiza una exhaustiva observación de lo que las mujeres jóvenes realizan en los medios digitales, principalmente las mujeres usuarias que aparecen en las estadísticas revisadas previamente.

A partir de los rubros de interés revisados, se llegó a una caracterización de los perfiles de mujeres que “podrían” ser susceptibles de empoderamiento con el uso de las TIC, en este punto empezó a ser claro que se debía observar a mujeres de entornos urbanos, de 12 a 39 años que usaran internet, principalmente en redes sociales, que se conectan por teléfonos móviles y tienen acceso a un aceptable ancho de banda, esto fue incluido en el capítulo número dos. De igual manera se profundizó sobre el papel de la revolución de las comunicaciones y sus posteriores etapas tecnológicas, así como en los antecedentes de movimientos sociales que han usado la tecnología para impulsar sus luchas. La primera vez que se caracterizaron los movimientos globales en red fue en 2015, principalmente con la primavera árabe y las indignadas en España donde como componente relevante de estos movimientos resalta el papel de las mujeres.

Se estudió la historia de lucha de las mujeres llegando a los movimientos feministas, mediante la conceptualización del pensamiento feminista y su gran conciencia colectiva se abordan las olas del feminismo en el capítulo tres, posteriormente se aborda el empoderamiento como proceso para superar las condiciones de desigualdad sistémica que aún viven las mujeres. En el capítulo cuatro se aborda el feminismo de la cuarta ola caracterizado por el surgimiento de las mujeres ciberfeministas, Cyborgs y tecnofeministas como protagonistas de los principales movimientos sociales globales, es en este momento cuando se conceptualiza las mujeres tecnoempoderadas que habitan el tercer entorno.

Para reconocer a estas mujeres se realizó un método de observación virtual, un monitoreo continuo de redes sociales de las actividades e intereses de mujeres jóvenes de 12 a 39 años a quienes no cruza la brecha digital, las actividades fueron clasificadas de acuerdo a las etiquetas (tag) más populares y más compartidas en redes sociales en el periodo 2017-2019,

El método de monitoreo a través de etiquetas virtuales es un método novedoso creado para esta investigación que se incluye en los métodos de etnografía digital.

Se complementó con otros métodos igual de innovadores, la observación participante de mujeres en redes sociales de manera virtual (perteneciendo a chats) y análoga (con presencia en sus manifestaciones en las calles) a lo que llamé método mixto de observación participante digital y presencial. Como herramienta final se aplicó un cuestionario de percepción en la marcha del 8M en la ciudad de La Paz, la información fue procesada en el sistema estadístico SPSS de IBM generando 3 nuevos indicadores: índice potencial de empoderamiento, índice de intención de tecnoempoderamiento que procesados dieron como resultado de 45% la posibilidad de tecnoempoderamiento de las mujeres que acudieron a la marcha del 8M.

Gracias a esta metodología se pudieron identificar 5 casos de estudio, estos casos fueron evaluados en una matriz de derechos humanos, para verificar el nivel de conciencia colectiva, de manera en que se pudiera evaluar el tecnoempoderamiento. Para este fin se construyó una matriz de tecnoempoderamiento tomando en cuenta algunas categorías de los instrumentos para evaluar el empoderamiento del INMUJERES, en particular la variable autoconciencia y la conciencia colectiva. De igual manera se evaluaron los cinco casos del estudio y se obtuvieron resultados concretos por puntaje, el nivel más alto de empoderamiento de las mujeres corresponde a colectivas de mujeres dedicadas al desarrollo de tecnología y defensa de los derechos humanos.

Posteriormente, con la sistematización de las diferentes etiquetas virtuales se realizó una base de datos con los principales temas de denuncia del periodo monitoreado del 2017 al 2019, con esta información se diseñó un algoritmo de aprendizaje llamado ALMTEC, que es capaz de automatizar el proceso de observación y localización de mujeres tecnoempoderadas. En el anexo metodológico se presenta un ejemplo de pseudocódigo, este script identifica de manera automática los movimientos globales en redes sociales iniciados por mujeres tecnoempoderadas y como resultado final ubica los movimientos en un mapa e imprime la etiqueta de denuncia y el lugar del mundo donde sucede, a la par ubica internamente a las mujeres tecnoempoderadas y su localización se guarda en otra base de datos para la conformación de comunidades virtuales de tecnoempoderamiento.

Para poner en práctica lo presentado en esta investigación se propone un programa de política pública a nivel nacional llamado “programa para el tecnoempoderamiento de las mujeres en México” que vaya de la mano del programa federal “internet para todos” y el programa red compartida impulsado por el gobierno federal.

El marco teórico conceptual de esta investigación está basado en la teorización de los tres entornos de Javier Echeverría (1999), del análisis de los movimientos sociales en red de Manuel Castells (2015), del emerger del Cyborg de Dona Haraway y de las teorías feministas del empoderamiento y de las olas del feminismo. El conjunto de teorías utilizadas para esta investigación, así como la parte pragmática de la aplicación de la tecnología abren un nuevo campo de investigación para la filosofía a través de la tecnociencia, para el feminismo como teoría crítica por el alcance de la cuarta ola del feminismo y la aparición de las mujeres tecnofeministas y para las ciencias de la tecnología (CYT) que por primera vez se integran de manera crítica en movimientos globales. Los abordajes teóricos y el amalgamiento de las diferentes disciplinas permiten explorar nuevas aristas del empoderamiento, del uso de la tecnología y de la democratización del uso de la tecnología en el tercer entorno con la aparición de las mujeres tecnoempoderadas como emergente conceptual.

CAPÍTULO 1. LAS BRECHAS DE GÉNERO Y LOS RETOS SOCIALES DE LAS TIC

1.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es desplegar un conjunto de datos estadísticos obtenidos mediante fuentes secundarias con la finalidad de mostrar las existentes brechas de género que demuestran los principales ámbitos en donde las mujeres aún se encuentran en desventaja ante los hombres, teniendo las mismas capacidades y diferenciando actividades, ingresos, y uso de la violencia solo por razón de género. De manera paralela se revisan las estadísticas sobre la brecha digital aún existentes sobre todo en países de Latinoamérica, cabe destacar que México es un país altamente conectado, desafortunadamente las desigualdades que lo cruzan provocan ciertos sectores de la población queden excluidos de esta conectividad.

Actualmente existen diversas clases de brechas sociales basadas en las desigualdades contemporáneas, reconocidas a partir de los estudios culturales y de las crecientes manifestaciones de minorías y colectivos discriminados. Una de las más documentadas y la más visible es la de género, que se puede observar al analizar el trabajo de las mujeres y su injusta subordinación e invisibilización histórica, la cual ha permitido cuantificar esta diferencia y calcular su magnitud.

Los estudios realizados por organismos internacionales empezaron a reconocer que existe una brecha social muy grande, que es transversal porque atraviesa clase social y etnia. Esta brecha es la de género, que se manifiesta en un trato diferenciado dentro de una sociedad solo por el género al que se pertenece y cruza a más del 50% de la población del planeta. La necesidad de empezar a explorar qué tan amplia es esta brecha y sus posibles contracciones, incentivó a organismos internacionales a tomar acuerdos para su caracterización, medición y monitoreo.

El reporte del Foro Económico Mundial (WEF) sobre las brechas de género es una de las respuestas de las agencias internacionales a las ya posicionadas demandas de las luchas feministas en 2006. Las feministas académicas y activistas a través de sus investigaciones y las publicaciones sobre la histórica y creciente desigualdad de

género impulsaron políticas públicas que derivaron en acciones puntuales para medir la desigualdad de género.

El Global Gender Gap Report (GGGR) contiene estadísticas que están diseñadas para medir la igualdad y desigualdad de género. Actualmente cubre a 149 países en su última publicación en 2018 (WE fórum, 2018).

Hasta 2017, México, ocupaba el lugar 50 de 149 países que miden estos indicadores dentro del *ranking* de este reporte. Dentro de los indicadores más importantes se encuentra el de imparcialidad, donde obtuvimos un 0%, lo cual significa un nulo cumplimiento en este rubro, y un 1% paridad, debido en gran parte a las políticas de acción afirmativa¹ dentro de los cargos de elección popular. Estas estadísticas de avances en paridad en cargos políticos se ejemplifican en la tabla 1.

Tabla 1 Avance de paridad en cargos de poderes ejecutivos y cámaras de diputados y senadores de México

	1988	1991	1994	1997	2000	2006	2012	2018
SENADO	84.4/H	92.2/H	87.5/H	85.2/H	84.4/H	82.8/H	67.2/H	51/H
	15.6/M	7.8/M	12.5/M	14.8/M	15.6/M	17.2/M	32.8/M	49/M
DIPUTADOS	88.2/H	92.6/H	85/H	82.8/H	83.4/H	77.2/H	63/H	52/H
	11.8/M	7.4/M	15/M	17.2/M	16.6/M	22.8/M	37/M	48/M
GOBERNADORAS	Griselda Álvarez (Colima)	Beatriz Paredes (Tlaxcala)	Dulce María Sauri (Yucatán)	Rosario Robles (DF)	Amalia García (Zacatecas)	Ivon Ortega (Yucatán)	Claudia Pavlevich (Sonora)	Claudia Sheinbaum (CDMX)

Fuente: Unidad técnica de Igualdad de Género y No Discriminación, proyecto #Mujerespolíticas.

No todos los rubros son tan optimistas como el caso de la participación política de las mujeres y sus respectivas medidas de acción afirmativa, que han sido polémicas debido al machismo arraigado aún en México. Uso la palabra “polémicas” debido a que han sido constantemente criticadas y debatidas, con argumentos como: en los cargos públicos se debe estar el o la más apta, no deben ser imposiciones de género.

Llama la atención que, en otros rubros, que también se miden en el reporte de brecha de género en México, se ha retrocedido, como en educación, economía y salud, de acuerdo con los indicadores mostrados en la tabla 2.

Tabla 2 Comparación en avance de género de 2006 a 2018

Rubro	Lugar	2006	Lugar	2018
	Rank	Score	Rank	Score
Puntaje global de brecha de género	75	0.646	50	0.721
Participación económica y oportunidad	98	0.480	122	0.574
Logro educativo	45	0.992	58	0.996
Salud y supervivencia	1	0.980	50	0.979
Empoderamiento políticos	45	0.133	27	0.335

Fuente: elaboración propia con datos de reporte de brecha de género del WE Fórum 2018

Como se puede observar en la tabla 2, subimos en el *ranking* de conteo por países comparado con 2006, pero en el *ranking* por rubros retrocedimos en participación económica: pasamos del lugar 98 en 2006 al 122 de 149, en 2018. Lo mismo sucedió en logros educativos: retrocedimos del lugar 45 al lugar 58, y en salud pasamos del lugar 1 al lugar 50 en 2018. Estos indicadores son alarmantes debido a que muestran un fracaso en las políticas públicas de género, contenidas en los planes de desarrollo de México como eje transversal para terminar con la desigualdad.

Lo que muestran los indicadores anteriores lo confirman las cifras nacionales de INEGI (2018) y el ámbito de la violencia es uno de los más impactantes respecto a las brechas de género, en donde de acuerdo a los indicadores de homicidios se asesinaron a más mujeres en este año que en los últimos 29 años.

1.2. Brecha de uso de la violencia

Otra brecha presente en los países de Latinoamérica es el machismo arraigado.

A pesar de los avances en medidas de acción afirmativa, el uso de la violencia sigue siendo un componente distintivo de la masculinidad tóxica que se ha ejercido de manera histórica en México, estas cifras se reflejan en la gran cantidad de homicidios que se cometen desde 1990 en México; hombres que matan cada vez más hombres y también más mujeres en el país. Lo cual confirma que el uso de violencia sigue siendo culturalmente una práctica difundida entre los hombres desde los roles de género.

Tabla 3 Homicidios por género en México

Año	Total	Hombre	Mujer
1990	14493	12932	1519
1991	15128	13553	1534
1992	16594	14935	1623
1993	16040	14468	1553
1994	15839	14343	1476
1995	15612	14067	1525
1996	14505	13030	1460
1997	13552	12166	1370
1998	13656	12111	1531
1999	12249	10827	1411
2000	10737	9442	1284
2001	10285	8986	1282
2002	10088	8797	1280
2003	10087	8754	1316
2004	9329	8115	1206
2005	9921	8610	1297
2006	10452	9143	1298
2007	8867	7776	1083
2008	14006	12574	1425
2009	19803	17838	1925
2010	25757	23285	2418
2011	27213	24257	2693
2012	25967	22986	2764
2013	23063	20280	2648
2014	20010	17503	2408
2015	20762	18293	2383
2016	24559	21673	2813
2017	32079	28522	3430
2018	36685	32765	3752

Fuente: INEGI, 2018. Homicidios en México por género. Mortalidad

La alarmante cifra de aumento de homicidios tiene que ver con los actuales casos de feminicidios que van al alza en México, originados por el odio hacía las mujeres, cuyos asesinatos son cometidos principalmente por personas que conocen a las víctimas y de sus primeros círculos de confianza, los cuales, como lo muestra la tabla, son hombres.

Todas estas cifras y estadísticas antes citadas nos confirman una gran desigualdad existente por género, que se traduce en la convivencia de una sociedad diferenciada y sobrecargada a partir del rol de género basados en supremacía y subordinación.

Tabla 4 Por cada 100 mujeres prevalencia de violencia física y/o sexual contra las mujeres casadas o unidas de 15 años y más, por parte de su pareja en los últimos 12 meses

Entidad	Mujeres
Nacional	7.83
Aguascalientes	7.76
Baja California	5.4
Baja California Sur	5.68
Campeche	7.6
Coahuila de Zaragoza	6.79
Colima	8.52
Chiapas	5.8
Chihuahua	8.6
Ciudad de México	7
Durango	8.71
Guanajuato	8.75
Guerrero	8.98
Hidalgo	8.39
Jalisco	7.59
México	9.15
Michoacán de Ocampo	9.91
Morelos	8.2
Nayarit	9.2
Nuevo León	6.21
Oaxaca	8.33
Puebla	9.92
Querétaro	6.77
Quintana Roo	7.24
San Luis Potosí	9.14
Sinaloa	5.53
Sonora	5.99
Tabasco	5.76
Tamaulipas	5.84
Tlaxcala	7.88
Veracruz de Ignacio de la Llave	7.76
Yucatán	7.04
Zacatecas	8.97

Fuente: INEGI, 2018. Homicidios en México por género.

De igual manera la violencia y el odio hacia las mujeres se presentan todos los días en la calle en forma de acoso y abuso por el simple hecho de ser mujeres. Diario nos enteramos a través de los medios de comunicación de caso tras caso más aterrador de violencia hacia las mujeres, como es el reciente caso de una estudiante de la FES ACATLAN de la Universidad Autónoma de México (UNAM); el caso de Amelia, fue narrado en un medio nacional citado a continuación:

Amelia tiene 22 años y estudia en las tardes en la FES Acatlán de la UNAM, para poder costear los gastos, trabaja en una central telefónica desde las 7 a.m.

El sujeto la robó y violó entre unos locales a la vista de los peatones y los trabajadores que miraban con asco, pero que no hicieron nada para intervenir. Luego del ataque un transeúnte la auxilió, en el mismo ministerio público Amelia esperó 7 horas para que la viera el médico legista y 10 horas para levantar la denuncia. Venciendo el miedo, Amelia volvió al lugar de los hechos acompañada, para descubrir que no hay cámaras ni seguridad asignada en la zona. Como muchas otras chicas más solo declara: fui violada en la vía pública y nadie hizo nada (Trejo, 2018).

En nuestro país, se ha normalizado ejercer violencia hacia las mujeres, en la calle, casa, escuela y en todos los espacios de socialización públicos y privados, integrada por una sociedad indolente que justifica su inacción en prácticas culturales arraigadas y en frases como “¿Pues que andaba haciendo?”, “Quién le manda andar en la calle”, “Una mujer decente no se expone de esa forma”, “Es que los hizo enojar (familiares), por eso la maltratan”, “Porque no se cuidó”. Todo esto para justificar el uso de la fuerza en contra de las mujeres hasta llegar al feminicidio.

1.1.1. Aumento de los feminicidios

Los feminicidios son los homicidios cometidos hacia las mujeres por razones de género. La reforma al código penal se realizó en 2012, gracias a las evidencias de diversos grupos activistas de mujeres de los asesinatos por razones de género. La teorización sobre la misoginia como causal diferenciado de homicidios entre hombres y mujeres apoyó esta legislación del código penal federal de México que leemos a continuación:

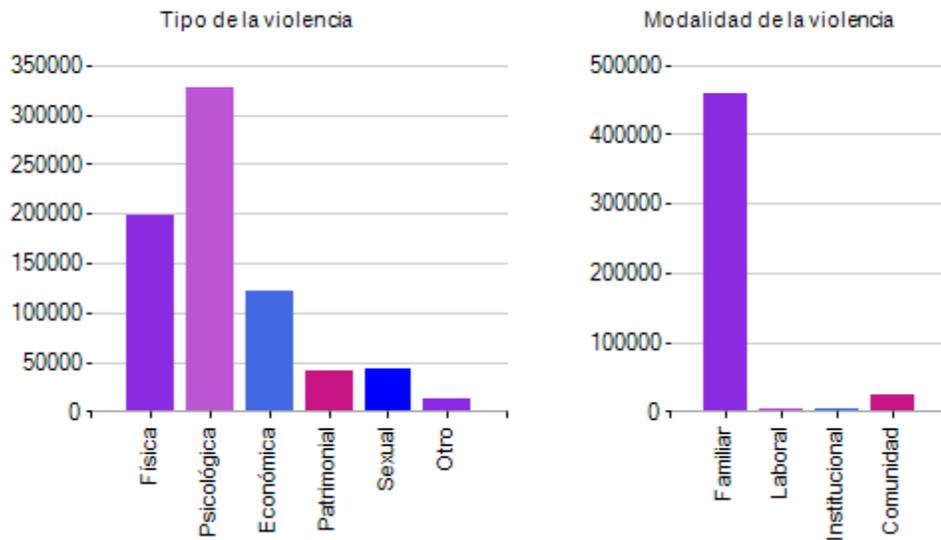
Artículo 325. (Reformado [N. de E. adicionado], D.O.F. 14 de junio de 2012).

Comete el delito de feminicidio quien prive de la vida a una mujer por razones de género. Se considera que existen razones de género cuando concorra alguna de las siguientes circunstancias: I. La víctima presenta signos de violencia sexual de cualquier tipo; II. A la víctima se le hayan infligido lesiones o mutilaciones infamantes o degradantes, previas o posteriores a la privación de la vida o actos de necrofilia; III. Existan antecedentes o datos de cualquier tipo de violencia en el ámbito familiar, laboral o escolar, del sujeto activo en contra de la víctima; IV. Haya existido entre el activo y la víctima una relación sentimental, afectiva o de confianza; V. Existan datos que establezcan que hubo amenazas relacionadas con el hecho delictuoso, acoso o lesiones del sujeto activo en contra de la víctima; VI. La víctima haya sido incomunicada, cualquiera que sea el tiempo previo a la privación de la vida (CNDH, 2014).

Con esta descripción es claro que los homicidios de las mujeres tienen un componente de violencia extrema y de violencia sexual, ligada en muchas ocasiones con relaciones de violencia o acoso anterior al feminicidio. Lo alarmante es que la incidencia de feminicidios lejos de disminuir, se incrementa. De acuerdo con los datos recabados en la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH), de los 46.5 millones de mujeres de 15 años y más que hay en el país, 66.1% (30.7 millones) ha enfrentado violencia de cualquier tipo y de cualquier agresor alguna vez en su vida.

El 43.9% ha enfrentado agresiones del esposo o pareja actual o la última a lo largo de su relación y está más acentuado entre las mujeres que se casaron o unieron antes de los 18 años (48.0%), que entre quienes lo hicieron a los 25 o más años (37.7%). De acuerdo con los datos mostrados en la tabla 3, en 2018 se registraron 3,752 defunciones por homicidio de mujeres, el más alto registrado en los últimos 29 años (1990-2018), lo que en promedio significa que fallecieron 10 mujeres diariamente por agresiones intencionales con las características descritas en el delito de feminicidio. De igual manera, según datos del Banco Nacional de Datos e Información Sobre Casos de Violencia contra las Mujeres (BANAVIM), a la fecha se tienen 500,591 casos de violencia contra las mujeres, siendo la violencia psicológica la que prevalece en modalidad familiar ejercida en más de un 80% por los hombres (BANAVIM, 2018).

Ilustración 1-1 Gráfico 1. Modalidad y tipo de violencia



Fuente: Banco Nacional de Datos e Información Sobre Casos de Violencia contra las Mujeres BANAVIM, 2018

1.3. Brecha de ingresos

Las mujeres en México y en el mundo ganan menos dinero por realizar el mismo trabajo, adicionalmente dedican más horas a su jornada laboral, las cuales no son remuneradas. Además de tener menos ingresos por hora formal de trabajo reconocida y remunerada, deben cargar con las labores domésticas, esto lo evidenció la teórica y líder feminista Betty Naomi Goldstein Friedan, autora clave del feminismo de la segunda ola (Friedan, 1974).

Esta situación continúa y podemos observarla en la brecha que se mantiene por hora trabajada en México, misma que, según datos del INEGI (2018), es de .50 centavos por hora según promedio nacional.

Tabla 5 Ingreso promedio por hora trabajada de la población ocupada de 15 años o más, 2019 segundo trimestre (pesos mexicanos)

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	39.38	39.88	0.50
Aguascalientes	37.46	36.40	1.06
Baja California	45.56	47.97	2.42
Baja California Sur	58.90	60.58	1.68
Campeche	39.94	40.95	1.01
Coahuila de Zaragoza	47.02	45.76	1.26
Colima	43.69	50.50	6.82
Chiapas	30.84	23.83	7.01
Chihuahua	49.38	49.35	0.02
Ciudad de México	47.23	51.28	4.05
Durango	40.36	40.37	0.00
Guanajuato	36.03	37.83	1.80
Guerrero	27.88	30.94	3.06
Hidalgo	32.21	35.13	2.92
Jalisco	41.54	44.44	2.91
México	36.20	37.29	1.09
Michoacán de Ocampo	39.67	38.71	0.96
Morelos	27.20	28.83	1.63
Nayarit	38.18	44.44	6.26
Nuevo León	50.58	53.43	2.85
Oaxaca	27.77	29.31	1.54
Puebla	29.49	32.49	3.00
Querétaro	45.08	43.99	1.09
Quintana Roo	40.19	43.55	3.37
San Luis Potosí	39.76	39.04	0.72
Sinaloa	56.18	47.88	8.30
Sonora	44.91	48.03	3.13
Tabasco	37.96	35.75	2.21
Tamaulipas	42.35	44.86	2.52
Tlaxcala	29.42	31.99	2.56
Veracruz de Ignacio de la Llave	33.32	29.69	3.63
Yucatán	37.32	38.30	0.98
Zacatecas	36.93	37.34	0.41

Fuente: elaboración propia con datos de encuesta nacional de educación y empleo INEGI, 2019

Lo que podemos observar en esta tabla (5) es que existe una marcada diferencia en los ingresos por razón de género, brecha que en algunos estados alcanza hasta 8 pesos por hora. Este hecho es escandaloso porque al sumar las horas de la semana laboral, tenemos que equivale a un día más de trabajo remunerado para los hombres.

Tabla 6 Tasa de participación económica de la población de 15 años o más, 2019 segundo trimestre

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	44.89	77.07	32.19
Aguascalientes	43.75	76.00	32.25
Baja California	48.52	77.33	28.80
Baja California Sur	56.47	80.63	24.16
Campeche	44.99	79.43	34.44
Coahuila de Zaragoza	46.05	76.85	30.80
Colima	54.59	78.87	24.28
Chiapas	33.68	83.30	49.62
Chihuahua	45.42	78.06	32.64
Ciudad de México	50.73	75.53	24.80
Durango	44.13	77.56	33.43
Guanajuato	44.86	78.03	33.18
Guerrero	44.58	74.79	30.21
Hidalgo	45.32	76.53	31.21
Jalisco	47.24	78.04	30.81
México	44.02	75.83	31.81
Michoacán de Ocampo	43.33	79.32	35.99
Morelos	40.82	70.96	30.14
Nayarit	52.79	78.71	25.93
Nuevo León	45.61	76.11	30.50
Oaxaca	48.76	76.82	28.05
Puebla	44.72	78.77	34.05
Querétaro	39.10	69.63	30.53
Quintana Roo	51.35	83.35	32.00
San Luis Potosí	42.57	77.57	35.00
Sinaloa	45.59	75.30	29.71
Sonora	49.87	76.60	26.73
Tabasco	43.04	78.52	35.48
Tamaulipas	47.38	79.08	31.70
Tlaxcala	48.99	77.33	28.34
Veracruz de Ignacio de la Llave	36.69	74.61	37.92
Yucatán	48.33	79.93	31.60
Zacatecas	40.71	77.30	36.60

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2019

Otra de las dimensiones económicas de la desigualdad es la brecha de participación económica. En la población disponible para participar económicamente hay una brecha en la medición nacional de 32.19%. Estas personas que supuestamente “no trabajan” son cuidadores y hacen labores domésticas. Esta brecha refleja cómo las labores de cuidado siguen estando recargadas mayoritariamente en las mujeres.

Del total de horas dedicadas al trabajo, remunerado y no remunerado, los hombres contribuyen con poco más del 40%, mientras que las mujeres con cerca del 60%.

Tabla 7 Tasa de informalidad laboral, población de 15 años y más, 2019 Segundo trimestre

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	57.32	55.70	1.62
Aguascalientes	41.88	41.10	0.78
Baja California	38.90	38.28	0.62
Baja California Sur	40.93	37.36	3.56
Campeche	63.03	61.00	2.03
Coahuila de Zaragoza	37.95	31.87	6.08
Colima	56.39	47.47	8.92
Chiapas	73.19	75.48	2.29
Chihuahua	36.01	38.85	2.83
Ciudad de México	49.60	49.74	0.14
Durango	52.65	50.12	2.53
Guanajuato	56.73	52.41	4.32
Guerrero	80.34	78.37	1.96
Hidalgo	74.56	71.57	2.99
Jalisco	51.15	45.53	5.62
México	58.25	56.22	2.03
Michoacán de Ocampo	68.31	69.75	1.44
Morelos	65.95	67.97	2.02
Nayarit	62.40	62.50	0.10
Nuevo León	42.12	33.81	8.31
Oaxaca	82.78	80.94	1.84
Puebla	72.60	70.45	2.15
Querétaro	41.01	40.27	0.75
Quintana Roo	47.27	46.54	0.73
San Luis Potosí	54.20	57.19	3.00
Sinaloa	52.61	51.48	1.14
Sonora	44.79	43.73	1.07
Tabasco	68.00	63.22	4.78
Tamaulipas	46.41	45.31	1.10
Tlaxcala	71.80	70.69	1.12
Veracruz de Ignacio de la Llave	67.92	67.54	0.37
Yucatán	63.42	56.67	6.75
Zacatecas	57.58	61.24	3.66

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2019

La tasa de informalidad también es mayor en las mujeres que en los hombres, y esto es en relación con la disponibilidad del tiempo de las mujeres en estar en trabajos formales, debido a la necesidad de complementar las labores de cuidado y crianza con la necesidad de un ingreso económico, y esta necesidad es cubierta en la categoría de actividades desempeñadas en la economía informal, donde en su mayoría trabajan las mujeres sin prestaciones y ningún tipo de seguridad social.

1.4. Brecha del cuidado

El cuidado es una de las labores que se ha sido atribuido a las mujeres históricamente, las primeras teorías atribuidas a la biología a principios del siglo XVIII lo confirmaban, la mujer como poseedora del don de dar vida, sería que socialmente se encargue del bienestar de los infantes, esta función se extendió al cuidado familiar, de los ancianos y los discapacitados como se mantiene en la actualidad. Para saber si esta carga injusta de las mujeres ha disminuido es de vital importancia medir la brecha del cuidado y su distribución entre hombres y mujeres. Si se toma en cuenta solo el trabajo no remunerado de los hogares, las mujeres de 12 años y más triplican el registrado por los hombres. Con este indicador empieza a notarse la brecha del cuidado y de las horas dedicadas al trabajo doméstico no remunerado.

Es decir, las mujeres trabajan 31.68% realizando trabajos no remunerados, y en estados como Chiapas donde se tienen sociedades más tradicionales llegan hasta un 47.36% de brecha; esto se manifiesta en horas de las mujeres no reconocidas y no remuneradas en la formalidad lo que permite el descanso del estado en su obligación en la cobertura de instituciones dedicadas al cuidado, e incluso en la obligación de las obligaciones laborales de tener pensiones dignas para cada una de las personas que ha entregado su trabajo al país y merecería una justa retribución en su vejez.

Tabla 8 Porcentaje de población de 12 años y más que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	88.82	57.13	31.68
Aguascalientes	90.48	64.94	25.54
Baja California	90.76	70.96	19.8
Baja California Sur	89.8	68.42	21.38
Campeche	89.52	59.72	29.8
Coahuila de Zaragoza	89	61.46	27.53
Colima	90.23	63.64	26.59
Chiapas	90.06	42.7	47.36
Chihuahua	88.59	61.84	26.75
Ciudad de México	87.23	65.49	21.74
Durango	89.16	53.39	35.77
Guanajuato	87.86	50.99	36.87
Guerrero	89.87	52.68	37.19
Hidalgo	89.95	58.95	31.01
Jalisco	88.81	57.6	31.2
México	88.06	56.39	31.68
Michoacán de Ocampo	89.69	53.39	36.3
Morelos	90.76	64.6	26.17
Nayarit	91.76	62.31	29.46
Nuevo León	86.83	59.47	27.36
Oaxaca	87.89	50.93	36.95
Puebla	89.77	54.17	35.6
Querétaro	90.35	63.9	26.45
Quintana Roo	90.18	68.3	21.88
San Luis Potosí	89.39	58.77	30.62
Sinaloa	89.28	54.41	34.87
Sonora	89.27	61.46	27.81
Tabasco	87.98	54.09	33.89
Tamaulipas	87.68	55.5	32.18
Tlaxcala	90.3	58.48	31.81
Veracruz de Ignacio de la Llave	88.53	49.84	38.7
Yucatán	89.29	61.32	27.97
Zacatecas	90.26	54.03	36.23

Fuente: INEGI (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Al avanzar en el análisis respecto a qué hace, o en qué invierte su tiempo la población no remunerada, podemos observar un aumento de la brecha conforme las estadísticas sobrepasan las edades de fertilidad y de maternidad.

Es decir, en embarazos adolescentes y madres jóvenes se cubren las edades de 18 a 24 años, y en las edades de cuidados de tercera generación, como son los nietos y padres, existe un aumento en las edades de 45 a 64 años. Con el análisis de cada estadística se documenta cómo las mujeres están más expuestas a ganar menos por el mismo trabajo desempeñado, además de que realizamos trabajo no remunerado hasta un 30% más que los hombres y que lo hacemos en las etapas de cuidados de crianza y cuidado de adultos mayores. Lo que nos aleja de tener logros profesionales, laborales e incluso de independencia económica. En el caso de las mujeres que son profesionistas, se ha documentado que su ascenso es más lento que el de sus colegas hombres, debido principalmente a sus labores de crianza, cuidadoras y condiciones de incapacidades en etapas de embarazos, esta situación impide que se continúe con el enfoque directo al desempeño de la profesión. El tiempo que las mujeres dedicamos al cuidado y la energía que se destina a esta primordial labor, que debe ser una tarea del estado, no está contabilizado. Las enfermedades en etapa de infancia en la crianza no se incluyen en las estadísticas y es un peso que recae directamente en las mujeres y algunas veces también tiene que afrontarse en individual la carga económica. Por estas razones creo que se debe ampliar el alcance de las encuestas para visibilizar todas las horas físicas, emocionales y costos laborales de ser las encargadas en mayor porcentaje de los cuidados. Adicionalmente para que se creen políticas de acción afirmativa en los centros laborales que consideren esta desventaja de género.

Tabla 9 Porcentaje de población por rango de edad que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha	Edad
Nacional	78.11	52.13	25.99	15-17 años
Nacional	85.19	52.29	32.90	18-24 años
Nacional	92.53	60.66	31.88	25-34 años
Nacional	88.82	57.13	31.68	35-45 años
Nacional	95.43	60.69	34.74	45-54 años
Nacional	94.47	58.29	36.18	55-64 años
Nacional	80.38	49.24	31.13	más 65

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2019

Tabla 10 Porcentaje de población que realiza trabajo no remunerado en el hogar, 2015

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	95.4	63.32	32.09
Aguascalientes	97.25	75.59	21.66
Baja California	96.71	76.87	19.84
Baja California Sur	95.55	75.05	20.5
Campeche	96.69	65.36	31.33
Coahuila de Zaragoza	96.26	69.86	26.39
Colima	96.2	69.59	26.61
Chiapas	96.22	46.25	49.97
Chihuahua	95.82	69.46	26.36
Ciudad de México	92.85	69.67	23.18
Durango	96.56	59.44	37.12
Guanajuato	95.5	59.36	36.14
Guerrero	95.73	56.92	38.81
Hidalgo	96.51	65.73	30.78
Jalisco	95.39	64.12	31.27
México	94.36	60.28	34.08
Michoacán de Ocampo	96.24	61.79	34.46
Morelos	96.2	70.47	25.73
Nayarit	96.94	67.92	29.02
Nuevo León	95.57	68.6	26.97
Oaxaca	94.21	55.84	38.37
Puebla	95.78	59.25	36.53
Querétaro	96.73	70.61	26.12
Quintana Roo	95.82	73.42	22.4
San Luis Potosí	96.74	67.8	28.95
Sinaloa	96.9	61.81	35.08
Sonora	96.54	68.49	28.06
Tabasco	94.27	57.48	36.78
Tamaulipas	95.2	62.17	33.02
Tlaxcala	96.84	65.08	31.75
Veracruz de Ignacio de la Llave	95.24	54.67	40.58
Yucatán	95.93	67.26	28.67
Zacatecas	96.96	63.28	33.68

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2019

Tabla 11 Promedio de horas de trabajo no remunerado dedicado al cuidado de personas enfermas o con alguna discapacidad o de 60 o más años, 2015 (horas a la semana)

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	35.02	23.57	11.45
Aguascalientes	34.92	23.13	11.79
Baja California	36.00	25.58	10.42
Baja California Sur	41.90	25.13	16.77
Campeche	31.70	21.58	10.13
Coahuila de Zaragoza	40.37	26.03	14.34
Colima	34.35	23.97	10.38
Chiapas	26.65	19.12	7.53
Chihuahua	41.08	27.67	13.41
Ciudad de México	34.08	24.04	10.05
Durango	37.58	24.58	13.00
Guanajuato	35.82	22.74	13.08
Guerrero	28.11	20.29	7.82
Hidalgo	33.25	22.28	10.98
Jalisco	38.66	24.59	14.07
México	36.29	24.15	12.14
Michoacán de Ocampo	35.93	24.03	11.90
Morelos	32.39	23.60	8.80
Nayarit	37.73	22.95	14.78
Nuevo León	38.36	24.29	14.07
Oaxaca	29.18	20.79	8.40
Puebla	31.58	21.60	9.98
Querétaro	30.37	21.24	9.13
Quintana Roo	34.40	22.24	12.16
San Luis Potosí	33.64	22.50	11.13
Sinaloa	36.44	23.54	12.90
Sonora	38.53	26.11	12.42
Tabasco	32.65	21.83	10.82
Tamaulipas	36.47	24.91	11.55
Tlaxcala	32.02	21.64	10.38
Veracruz de Ignacio de la Llave	35.16	23.53	11.63
Yucatán	30.53	21.74	8.79
Zacatecas	39.00	25.78	13.23

Fuente: elaboración propia con datos de encuesta Intercensal INEGI, 2015

De acuerdo a la tabla 11, llama la atención el estado de Baja California Sur, en donde el número de horas dedicadas al cuidado de mayores de 60 años y discapacitados es el mayor del país. Esta brecha es preocupante ya que Baja California es uno de los pocos estados en donde la población femenina es menor a la masculina (INEGI, 2015), y de acuerdo a las proyecciones de CONAPO esta tendencia se sigue para 2050 con un agravante más, la población envejecida será mayormente femenina que masculina (CONAPO, 2018). Es decir, las mujeres que están al cuidado en su mayoría estarán envejecidas y tendrán que estar al cuidado, se necesitará un bono población de cuidadores que se dedique a atender a vejez feminizada, esta situación debería impulsar de manera inmediata una política pública para prevenir un colapso en esta situación e impulsar que cada vez más hombres se integren a las labores de cuidado, al igual que contar con mayores instituciones dignas dedicadas al cuidado en la vejez.

El bono de jóvenes que tuvo México de 1960- 1990 será el bono de vejez que puede crear una gran carga social que perjudique aún más la calidad de vida de las mujeres. Estaríamos ante una situación de precariedad laboral, pobreza y vejez femenina. Otro punto para analizar el caso del cuidado de menores de 14 años donde existe una brecha de hasta 31 horas a la semana dedicada por parte de las mujeres, lo que confirma que siguen dedicadas a las labores de crianza casi de manera exclusiva.

Hasta este punto la reflexión es clara, las mujeres ganan menos dinero, y trabajan más horas por el mismo ingreso, adicionalmente están en su mayoría realizando actividades económicas de manera informal y dedican más horas a la crianza de los menores de 14 años y de los adultos mayores o con alguna discapacidad, además de esto son violentadas de manera cotidiana por alguno de sus familiares o conocidos cercanos, y el aumento de muertes solo por ser mujer ha tenido un incremento no visto en los últimos 29 años.

Las violaciones son cada vez más comunes y cotidianas, las mujeres son grabadas, asaltadas, perseguidas y acosadas en las calles, darse cuenta de esto es lamentable, aunque los monitoreos de estas conductas a partir de estas estadísticas cobran más relevancia en la agenda pública y esto gracias a la inconformidad de las mujeres por estas situaciones normalizadas.

Tabla 12 Promedio de horas de trabajo no remunerado dedicadas al cuidado de menores de 14 años, 2015 (horas a la semana)

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	49.93	24.71	25.21
Aguascalientes	56.39	27.02	29.38
Baja California	53.7	28.45	25.25
Baja California Sur	50.77	26.18	24.58
Campeche	45.97	23.68	22.29
Coahuila de Zaragoza	57.72	27.49	30.23
Colima	49.68	25.77	23.91
Chiapas	35.38	17.99	17.39
Chihuahua	57.03	30.35	26.68
Ciudad de México	46.99	23.98	23.01
Durango	50.91	25.66	25.25
Guanajuato	53.42	26.1	27.32
Guerrero	38.43	19.91	18.51
Hidalgo	48.36	22.95	25.41
Jalisco	57.29	26.85	30.44
México	50.67	23.54	27.13
Michoacán de Ocampo	49.86	24	25.86
Morelos	46.26	23.94	22.32
Nayarit	47.25	23.57	23.68
Nuevo León	58.34	27	31.34
Oaxaca	39	19.56	19.45
Puebla	44.83	21.89	22.93
Querétaro	54.74	26.62	28.12
Quintana Roo	53.17	25.33	27.83
San Luis Potosí	49.91	25.13	24.78
Sinaloa	50.88	25.71	25.17
Sonora	58	29.1	28.9
Tabasco	44.01	22.82	21.19
Tamaulipas	50.01	26.66	23.36
Tlaxcala	44.95	23.18	21.77
Veracruz de Ignacio de la Llave	46.28	22.29	23.99
Yucatán	45.52	22.51	23.01
Zacatecas	57.08	27.72	29.36

Fuente: elaboración propia con datos de encuesta Intercensal INEGI, 2015

1.5. Brecha educativa

Gracias a las medidas de inclusión adoptadas desde hace años por México se impulsó la alfabetización de la población, incluyendo niños y niñas. Como resultado podemos observar que la menor brecha se tiene en el área educativa. Aún existe la brecha a favor de los hombres, pero está a punto de cerrarse, impulsada hoy más que nunca por las medidas de acción afirmativa para que las niñas cursen los grados académicos completos.

Tabla 13 Grado promedio de escolaridad, 2015 (años de educación formal)

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha
Nacional	9.01	9.33	0.32

Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010. Encuesta Intercensal 2015

Tabla 14 Participación de mujeres y hombres en la matrícula escolar 2016-2017

Entidad	Mujeres	Hombres	Brecha	Nivel
Nacional	49.30	50.70	1.40	Básica
Nacional	50.60	49.40	-1.20	Media
Nacional	49.90	50.10	0.20	Media superior

Fuente: Inmujeres, Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Ciclo Escolar 2017-2018

En cuanto a grados académicos concluidos por nivel, se observa que la brecha negativa entre hombres y mujeres ocurre justo antes del periodo fértil. Cabe destacar que en algunos entornos rurales aún se continúa con la práctica de dar prioridad que los hijos varones acudan a la escuela en caso de no poder cubrir la matrícula escolar de hijos e hijas, las niñas son quien tiene que esperar que haya recursos materiales para que pueda acudir a la escuela.

En educación media superior se vuelve a abrir la brecha; una de las causas posibles es la incidencia de embarazos adolescentes, las niñas al salir embarazadas por vergüenza y muchas veces por castigo no regresan a la escuela, muchas de ellas se van a vivir con sus parejas y las que se quedan con sus padres deben empezar a trabajar para aportar para su manutención y la de sus próximos hijos.

Es conveniente resaltar que en México no se cuenta con un programa institucional transversal para atender las altas tasas de embarazo adolescente en educación media superior y que cada escuela actúa de acuerdo a la moral imperante en la zona del país donde se estudian, aunque al ser menores de edad las decisiones que imperan son las de los padres responsables, cabe destacar que en México cuenta con la vigencia de la Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005 para prevenir y erradicar la violencia familiar, sexual y contra las mujeres que recientemente fue modificada en favor de la protección de las mujeres. La Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) avaló la Norma Oficial Mexicana (NOM) 046-SSA2-2005 que ordena a todos los hospitales públicos interrumpir los embarazos resultados de violación sin necesidad de que la víctima denuncie el delito ante el Ministerio Público (CNDH, 2014). Para acceder a la interrupción del embarazo, la modificación a dicha norma establece que, en el caso de niñas menores de 12 años, la solicitud la realizará el padre y/o la madre, o tutor, esto es un avance en el tema de derechos y que permite que las niñas puedan seguir con su vida escolar y personal después de un evento de violencia y de un embarazo no deseado.

Aun así, y con todos los posibles obstáculos que tienen las niñas día a día el avance en la preparación académica de las mujeres es notorio por lo menos hasta la educación media superior. Sin embargo, en las áreas de posgrado la aparición de las mujeres disminuye de manera evidente respecto a la presencia mayoritaria de los hombres.

Si ahondamos más, la brecha es más visible en carreras de ingeniería, matemáticas y ciencias exactas, consideradas disciplinas históricamente masculinizadas, y esto es debido a que tanto la historia como la ciencia se ha construido históricamente por los hombres, contribuyendo a que la hegemonía sobre el entender y dirigir del mundo sea pensado siempre en masculino, así las mujeres han quedado relegadas a asistentes o puestos secundarios de servicio, como las esposas o parejas sentimentales de los hombres en ciencia.

1.6. Brechas en la ciencia

En México la presencia de mujeres en áreas de ciencia y tecnología ha crecido. Según datos del Sistema Nacional de Investigadores (2018).

Sin embargo, si vemos las cifras con detenimiento podemos observar que cuanto mayores son los grados que se ostentan, la brecha vuelve a abrirse. De acuerdo a las cifras proporcionadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Sistema Nacional de Investigadores sigue compuesto mayoritariamente por hombres, en el Sistema Nacional Investigadores (SNI) las mujeres representan el 37%, hay 10,683 científicas del total de 28,630 integrantes del padrón (CONACYT, 2019).

Como medida de acción afirmativa por parte del CONACYT, a las investigadoras que tengan un parto durante el periodo de vigencia de su distinción, se les otorgará un año de extensión, mediante solicitud expresa de la interesada. En el caso de que el parto sea en el año de evaluación de su solicitud podrán solicitarlo para el periodo siguiente (Artículo 53 del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores).

Estas políticas de acción afirmativa internas no aportan soluciones reales para la incorporación de más mujeres en las áreas de ciencia formal, debido a que en los posgrados de ciencia exactas es mayoritario el número de hombres y sabemos que

las llamadas “ciencias duras” son las que han contado con el aval de la rigidez del método científico lo que inhibe el desarrollo de la vocación científica de las mujeres.

México sigue retrasado en esta materia, es por eso que programas como “mujeres STEM” nombre del programa por sus siglas en inglés acrónimo de la expresión en inglés “Science, Technology, Engineering and Mathematics, son políticas que México ha adoptado en los sectores educativos de ciertos lugares del país, mayormente en el norte del país donde existe mayor movilidad social y oportunidades de tener empleos en estas áreas debido a la alta demanda de la industria de transformación instalada en esas zonas del país.

En el área de la tecnología en el sector laboral sucede lo mismo, un mundo masculinizado.

La imagen popular del programador es la de un hombre joven; Steve Jobs, Steve Wozniak, Bill Gates y Mark Zuckerberg son probablemente los más conocidos, lo que pocos saben es que el trabajo de programador inicialmente era una actividad asignada a las mujeres, cuyo trabajo fue fundamental para el éxito de las misiones de la NASA. Un ejemplo de esto es Margaret Hamilton 6, ingeniera de software líder, quien escribió el programa que guiaría el viaje del Apollo de la Tierra a la Luna (Caballero, 2015:5)

En el mundo de la ciencia y la tecnología siempre ha habido mujeres, pero su papel ha estado subordinado, al servicio de hombres y bajo su sombra porque aún sigue imperando la imagen de científico, científica es un concepto que aún no se ha posicionado en el imaginario colectivo, es por esto que es necesario visibilizar a las mujeres que están en el campo de las ciencias, así sigue vigente el programa de Mujeres STEM, desafortunadamente al ser un programa de política pública sigue permeado de una visión patriarcal plagada de estereotipos, no hay libertad ni empoderamiento desde lo femenino al ser científica porque no se percibe como una actividad liberadora, de manera adicional debemos aceptar que como lo indican las estadísticas el mundo de la ciencia formal y la tecnología formal en México sigue siendo masculino, los costos del sexismo y las estructuras patriarcales en esta área sigue provocando que las mujeres se mantengan alejadas del campo, aunque signifique una oportunidad de dedicarse a una de las profesiones mejores remuneradas.

1.7. Brecha de uso de tecnología

Si bien, como lo vimos anteriormente, las mujeres están más preparadas en educación, existen nuevos entornos en los cuales se continúan midiendo las brechas. Desde 2001 se lleva registro de la disponibilidad de tecnología en los hogares, gracias a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2018, la cual tiene como finalidad obtener información sobre la disponibilidad y el uso de las tecnologías de información y comunicación en los hogares y su utilización en México.

En 1992 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizó un primer acopio de información sobre el uso de TIC en hogares, y a partir del año 2001 levanta regularmente una encuesta probabilística de alcance nacional, cuyos contenidos son específicos en la materia, con excepción del año 2003 en que no se realizó el levantamiento de información. La primera entrega de la encuesta fue un módulo que desde el año 2001 realiza de manera regular el acopio de información sobre su aprovechamiento por los individuos y su presencia en los hogares, con el levantamiento de un Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de Información en los Hogares.

El contenido temático del módulo se ajusta a las recomendaciones emitidas por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo, grupo de trabajo multilateral de la Organización de las Naciones Unidas. Esas recomendaciones tienen como objetivo contar con datos confiables y oportunos sobre la disponibilidad de TIC en los hogares y las formas en que son utilizadas por los individuos.

Los resultados son indicativos de la situación que guarda la penetración de dichas tecnologías y hacen posible diseñar y proponer las estrategias adecuadas para su mejor aprovechamiento. Posteriormente y debido a la importancia y gran penetración de las TIC en la vida de las personas, en 2015 la encuesta cambió a la disponibilidad en los hogares, derivado del cambio metodológico que se implementó a partir de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015.

Los resultados de la serie estadística del Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH) 2001-2014 no se presentan de manera continua con la nueva serie de la ENDUTIH 2015-2018, ya que la información no es comparable, debido a que a partir de 2015 el informante da cuenta del uso y disponibilidad de las TIC desde su propia experiencia y no desde la perspectiva de todos los miembros del hogar como se captaba hasta 2014 (INEGI, 2018).

Debido a este cambio, en la información tabulada que se muestra a continuación se consideran ambos periodos con la información de las encuestas.

Tabla 15 Hogares con equipamiento de tecnología de información y comunicaciones, según tipo de equipo, 2001 a 2018

Año	Computadora		Conexión a Internet		Televisión		Televisión de paga		Telefonía	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2001 ^a	2 757 980	11.8	1 454 744	6.2	21 520 421	91.9	3 168 446	13.5	9 444 818	40.3
2002 ^a	3 727 071	15.2	1 827 095	7.5	22 937 622	93.6	3 768 301	15.4	11 116 339	45.4
2004 ^b	4 689 043	18.0	2 264 178	8.7	23 883 044	91.7	5 035 133	19.3	15 628 958	59.9
2005 ^b	4 729 762	18.6	2 294 221	9.0	23 654 375	92.8	4 971 739	19.5	16 451 779	64.1
2006 ^c	5 491 495	20.6	2 698 062	10.1	24 860 176	93.4	5 604 026	21.0	17 734 962	66.6
2007 ^d	5 937 125	22.1	3 221 631	12.0	25 037 949	93.3	6 628 141	24.7	19 783 939	73.7
2008 ^d	7 127 054	25.7	3 751 870	13.5	25 885 390	93.2	6 640 609	23.9	20 967 438	75.5
2009 ^e	7 460 463	26.8	5 119 437	18.4	26 513 772	95.1	7 584 194	27.2	22 101 364	79.3
2010 ^f	8 444 621	29.8	6 289 743	22.2	26 834 313	94.7	7 558 855	26.7	22 838 360	80.6
2011 ^c	9 030 198	30.0	6 994 654	23.3	28 472 673	94.7	9 125 418	30.4	24 702 793	82.2
2012 ^c	9 835 865	32.2	7 933 788	26.0	29 007 139	94.9	9 849 450	32.2	25 555 685	83.6
2013 ^c	11 146 494	35.8	9 574 027	30.7	29 546 248	94.9	11 438 370	36.7	26 633 946	85.5
2014 ^c	12 022 743	38.3	10 798 467	34.4	29 787 025	94.9	11 965 452	38.1	19 906 923	63.4
2015 ^f	14 685 210	44.9	12 810 487	39.2	30 580 591	93.5	14 303 987	43.7	29 188 249	89.3
2016 ^f	15 184 257	45.6	15 658 535	47.0	30 992 631	93.1	17 339 206	52.1	30 001 506	90.1
2017 ^f	15 517 436	45.4	17 397 850	50.9	31 856 141	93.2	16 897 001	49.5	31 390 775	91.9
2018 ^f	15 574 182	44.9	18 343 824	52.9	32 243 845	92.9	16 395 806	47.3	31 983 732	92.2

Fuente: De 2001 a 2014: INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. De 2015 a 2018: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH.

Como se puede observar en la tabla 15, el equipamiento que más creció en los hogares es el acceso a Internet y la adquisición de equipos de telefonía. Llama la atención que ambos equipamientos van enfocados a la comunicación.

Este equipamiento permite, además de proporcionar conectividad, el envío y recepción de contenidos generados en los propios hogares. Por otro lado, se observa en la tabla 16 que el crecimiento se da mayormente en telefonía celular, en cambio, disminuyó la adquisición de telefonía fija.

Tabla 16 Hogares que disponen de servicio de telefonía según tipo de servicio, 2015 a 2018

Año	Total		Solamente telefonía fija		Solamente telefonía celular		Ambas	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
	29 188				16 490		11 334	
2015	249	89.3	1 363 546	4.2	677	50.4	026	34.7
2016	30 001 506	90.1	1 210 480	3.6	17 110 907	51.4	11 680 119	35.1
2017	31 390 775	91.9	855 479	2.5	18 370 290	53.8	12 165 006	35.6
2018	31 983 732	92.2	870 003	2.5	18 985 056	54.7	12 128 673	35.0

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH

Por otro lado, se ha notado un creciente incremento en la adquisición y uso de banda ancha, es decir, cada día más hogares tienen mayor acceso a banda, por lo tanto, se presume mayor conectividad.

Tabla 17 Hogares que disponen de Internet por entidad federativa, según medio de conexión, 2018

Entidad Federativa	Total		Banda ancha		Banda estrecha		Otros	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
Estados Unidos Mexicanos	18 343 824	100.0	18 264 492	99.6	23 360	0.1	133 062	0.7

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

En el caso de los usuarios de las tecnologías de información ha disminuido el uso de la computadora e incrementado los usuarios de Internet, y el uso de teléfono móvil se mantiene al alza.

Tabla 18 Usuarios de tecnologías de la información, 2015 a 2018

Año	Usuarios de computadora		Usuarios de Internet		Usuarios de teléfono móvil celular	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	55 735 713	51.3	62 448 892	57.4	77 711 203	71.5
2016	51 708 327	47.0	65 520 817	59.5	81 027 569	73.6
2017	50 591 325	45.3	71 340 853	63.9	80 721 678	72.2
2018	50 845 170	45.0	74 325 379	65.8	83 079 732	73.5

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Tabla 19 Usuarios de computadora, según sexo, 2015 a 2018

Año	Total		Hombres		Mujeres	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	55 735 713	100.0	28 301 198	50.8	27 434 515	49.2
2016	51 708 327	100.0	25 315 760	49.0	26 392 567	51.0
2017	50 591 325	100.0	25 560 049	50.5	25 031 276	49.5
2018	50 845 170	100.0	25 192 503	49.5	25 652 667	50.5

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Respecto al uso de la computadora, las mujeres las utilizan mayormente en comparación con los hombres; esto se puede deber a que la computadora sigue usándose en labores académicas, educativas o de trabajo; no es muy usada para actividades de recreación o comunicación.

Tabla 20 Usuarios de Internet, según condición de actividad económica, 2015 a 2018

Año	Total		Económicamente activos		Económicamente inactivos	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	51 247 320	100.0	32 070 094	62.6	19 177 226	37.4
2016	52 456 769	100.0	35 315 851	67.3	17 140 918	32.7
2017	58 288 868	100.0	39 894 955	68.4	18 393 913	31.6
2018	61 132 165	100.0	42 110 969	68.9	19 021 196	31.1

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

En cuanto al uso de Internet, existe un mayor uso de la población económicamente activa, y esto va ligado a la herramienta de trabajo que se ha vuelto Internet; incluso ha llegado a ser una forma de generar ingresos a partir de ciertos espacios y nuevas profesiones y ocupaciones, me refiero a las personas que se dedican al *blogging*, datos por rubros que se explorarán más adelante.

Tabla 21 Usuarios de computadora según su uso, 2015 a 2018

Año	Para labores escolares	Para actividades laborales	Como medio de capacitación	Para entretenimiento	Para acceso a Internet
	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	51.3	36.7	24.2	72.2	87
2016	52.2	37.2	20.8	78.2	92.8
2017	46.8	37.7	13.5	72.2	88.8
2018	46.7	40.9	18.2	70	88

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Como se observa en la tabla 21 las personas económicamente activas usan más Internet, pero un dato interesante es saber para qué usan el Internet. En la tabla 22 se muestra el uso de la computadora, si bien existe un marcado uso para el trabajo, también es usada como herramienta de comunicación por correos electrónicos y redes sociales, de igual manera desde el trabajo o escuela se ingresan a los navegadores a buscar cualquier tipo de información necesaria para complementar nuestras actividades académicas o laborales.

Tabla 22 Usuarios de computadora, según frecuencia de uso, 2015 a 2018

Año	Total		Diario		Al menos una vez a la semana	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	55 735 713	100.0	25 883 942	46.4	22 040 237	39.5
2016	51 708 327	100.0	33 652 273	65.1	14 008 743	27.1
2017	50 591 325	100.0	33 593 232	66.4	13 624 264	26.9
2018	50 845 170	100.0	29 614 406	58.2	16 883 532	33.2

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

El uso diario de la computadora ha ido en incremento, ya que como se mencionó anteriormente se usa para trabajo, escuela y comunicación, aunque en 2018 presenta un estancamiento, tendencia directamente relacionada con el desplazamiento de los celulares como principal herramienta de comunicación y oficina móvil de los teléfonos inteligentes.

1.6.1. La brecha tecnológica de género

Por primera vez se observa que una brecha tecnológica se mantiene de manera sostenida a favor de las mujeres. Situación peculiar en el número de usuarios de Internet, esto quiere decir que existe mayor presencia de las mujeres en el espacio virtual y tecnológico que ofrecen las TIC a través del medio de acceso Internet, como se observa en la tabla 23.

Tabla 23 Usuarios de Internet, según sexo, 2015 a 2018

Año	Total		Hombres		Mujeres	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	62 448 892	100.0	31 589 032	50.6	30 859 860	49.4
2016	65 520 817	100.0	31 750 942	48.5	33 769 875	51.5
2017	71 340 853	100.0	35 076 952	49.2	36 263 901	50.8
2018	74 325 379	100.0	36 066 121	48.5	38 259 258	51.5

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

De manera adicional se puede observar en la tabla 24, que los usuarios y usuarias de Internet son personas jóvenes, en edades entre 12 a 34 años.

Peculiarmente estos rangos de edad coinciden con las edades en que las mujeres son víctimas de ciberacoso. De acuerdo con las cifras de INEGI (2017), nueve millones de mujeres han vivido algún tipo de ciberacoso. Quienes están más expuestas son aquellas entre 20 y 29 años, seguidas por las adolescentes y jóvenes de 12 a 19 años.

En estos nuevos espacios se va perfilando la participación de las mujeres a partir de estas estadísticas, vamos conociendo sus edades, escolaridad, hábitos de consumo y dispositivos con los cuales se conectan y desde donde se conectan a internet.

Tabla 24 Usuarios de Internet, según edad, 2015 a 2018

Año	Total		6-11 años	12 a 17 años	18 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años
	Absolutos	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	62 448 892	100	11.6	19.3	19.6	19.9	15.4
2016	65 520 817	100	10.9	18.5	18.9	20.2	15.5
2017	71 340 853	100	10.1	17.6	18.3	20.2	16.5
2018	74 325 379	100	10.1	16.3	17.4	20.2	16.1

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Tabla 25 Población de 12 a 59 años que utilizó Internet o celular inteligente, según sexo

Grupos de edad	Total	Mujeres	Hombres
Estados Unidos Mexicanos	61 673 310	31 451 353	30 221 957
De 12 a 19 años	16 488 014	7 923 824	8 564 190
De 20 a 29 años	16 908 200	8 690 409	8 217 791
De 30 a 39 años	12 912 642	6 780 041	6 132 601
De 40 a 49 años	9 861 851	5 246 305	4 615 546
De 50 a 59 años	5 502 603	2 810 774	2 691 829

Fuente: INEGI. Módulo sobre Ciberacoso 2017.

La población de mujeres de 12 a 59 años habitando el mundo digital es de 31,451,353 personas, la edad de 12 años es muy relevante debido a que a partir de ésta pueden registrarse en plataformas y tener cuentas de redes sociales, así como correos electrónicos.

Tabla 26 Usuarios de Internet, según nivel de escolaridad, 2015 a 2018

Año	Total		Primaria	Sec	Prepa	Lic	Pos	Otro
	Absolutos	Por ciento						
2015	62 448 892	100.0	20.9	27.6	27.0	20.8	1.8	1.9
2016	65 520 817	100.0	20.1	28.8	25.3	22.1	1.6	2.0
2017	71 340 853	100.0	19.8	28.7	24.5	23.2	1.7	2.0
2018	74 325 379	100.0	19.5	28.7	25.1	22.5	1.6	2.6

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

En cuanto al nivel de escolaridad se presenta la misma situación, las edades de mayor uso de Internet coinciden con el nivel y grado de escolaridad, es decir, en etapas de formación media se están fortaleciendo las habilidades y destrezas tecnológicas prácticamente de manera autodidacta.

Tabla 27 usuarios de computadora activos económicamente

Año	Total		Económicamente activos		Económicamente inactivos	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	43 900 741	100.0	27 119 113	61.8	16 781 628	38.2
2016	38 758 607	100.0	25 691 373	66.3	13 067 234	33.7
2017	38 865 300	100.0	26 479 277	68.1	12 386 023	31.9
2018	39 522 468	100.0	26 925 471	68.1	12 596 997	31.9

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Tabla 28 Usuarios y usuarias por tipo de dispositivo

Año	Total		Computadora de escritorio	Computador portátil (laptop, notebook)	Tablet	Celular inteligente (Smart phone)	Televisión con acceso a Internet (Smart TV) o algún dispositivo conectado a ésta	Consola de videojuegos	Otro equipo
	Absolutos	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	62 448 892	100.0	51.7	44.5	NA	73.8	5.4	5.9	0.3
2016	65 520 817	100.0	41.6	46.2	NA	84.7	8.0	5.1	0.7
2017	71 340 853	100.0	33.1	32.8	18.5	89.7	12.4	6.2	0.1
2018	74 325 379	100.0	32.0	32.6	17.8	92.7	16.6	6.9	0.1

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

El uso de computadora prevalece en la población económicamente activa, esto se debe a que su aplicación ofimática aún sigue muy vigente, por lo tanto, para tareas

administrativas, de controles y de trámites en línea sea hace aún muy necesario su uso.

De acuerdo con los datos de la tabla 28, podemos observar el creciente número de usuarios y usuarias que se conectan a Internet mediante celulares inteligentes. Así, al 2018 existen 83 079 732 de usuarios y usuarias de telefonía celular en México, de estos aproximadamente 69 millones se conectan a Internet a través de sus dispositivos móviles y de los cuales sabemos que 31 451 353 son usuarias de entre 12 y 59 años.

Tabla 29 Usuarios de internet según su tipo de uso

Año	Total		Para obtener información	Para comunicarse	Para entretenimiento	Para apoyar educación/capacitación	Para acceder a redes sociales	Para acceder a contenido audiovisual	Para interactuar con el gobierno	Para leer periódico, revistas o libros	Para descargar software
	Absolutos	%	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	62 448 892	100	88.7	84.1	71.4	56.6	71.5	76.6	20.8	42.9	31.1
2016	65 520 817	100	84.5	88.9	80.1	51.8	75.8	81.9	22.2	45.3	30.0
2017	71 340 853	100	96.9	90.0	91.4	70.9	76.6	78.1	28.0	49.4	50.2
2018	74 325 379	100	86.9	90.3	90.5	83.6	77.8	78.1	31.0	48.7	49.2

Fuente: INEGI 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Adicionalmente sabemos que en 2017 se conectaron a Internet 23 394 274 mujeres de entre 12 y 39 años a través de su teléfono inteligente, esto nos muestra cifras claras de las características de las mujeres que están habitando el mundo virtual usando Internet como TIC de acceso.

De acuerdo con la tabla 29, el mayor uso de usuarios y usuarias es para comunicarse, para obtener información, entretenimiento, apoyo y capacitación, así como para acceder a redes sociales.

Tabla 30 Usuarios de Internet, según lugares de acceso

Año	Total		Hogar		Fuera del hogar	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	62 448 892	100.0	44 299 642	70.9	18 149 250	29.1
2016	65 520 817	100.0	52 063 267	79.5	13 457 550	20.5
2017	71 340 853	100.0	59 456 343	83.3	11 884 510	16.7
2018	74 325 379	100.0	64 382 796	86.6	9 942 583	13.4

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Estos usuarios y usuarias se conectan principalmente en su casa, aunque es de llamar la atención que el dispositivo de mayor acceso es el teléfono celular, también puede estar relacionado con que no se cuenta con la infraestructura pública necesaria que tenga puntos de acceso de Internet gratuito, como sucede en otros países. En el tema de infraestructura de acceso en México —los conocidos *Access point*—, es de los pocos países con alta penetración de Internet, en donde el gobierno es quien menos cantidad invierte en crecimiento de infraestructura para la conectividad, actualmente el 80% de las inversiones es de la iniciativa privada.

Tabla 31 Usuarios de Internet, según su frecuencia de uso

Año	Total		Diario	Al menos una vez a la semana	Al menos una vez al mes	Al menos una vez cada tres meses	Con otra frecuencia menor
	Absolutos	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	62 448 892	100.0	59.9	31.2	7.3	NA	1.6
2016	65 520 817	100.0	78.8	17.2	3.5	0.3	0.2
2017	71 340 853	100.0	81.2	15.7	2.5	0.3	0.3
2018	74 325 379	100.0	79.6	17.6	2.3	0.2	0.3

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Las usuarios y usuarios de Internet se conectan en un 79.6% de manera diaria, este porcentaje reitera cómo los mexicanos y mexicanas estamos trasladando parte de nuestra vida cotidiana al mundo digital.

Tabla 32 Usuarios de telefonía, según nivel escolar

Año	Total		Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado
	Absolutos	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
2015	77 711 203	100.0	24.9	29.7	23.9	17.1	1.4
2016	81 027 569	100.0	24.3	30.3	22.6	18.5	1.3
2017	80 721 678	100.0	22.1	29.9	22.8	21.1	1.6
2018	83 079 732	100.0	21.6	29.9	23.5	20.6	1.4

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

El uso de la telefonía sigue estando presente desde etapas tempranas, primaria, secundaria y preparatoria, siendo coincidente con la edad de mayor uso de tecnología. Se relaciona también con la etapa de dependencia familiar y económica, y la necesidad de mantenerse en comunicación.

En la tabla 33 se puede observar que el servicio de telefonía es usado también para conectarse a Internet, confirmando el creciente número de teléfonos inteligentes en el mercado usados como dispositivos de acceso.

Tabla 33 Usuarios de telefonía, con conexión a Internet

Año	Total		Con conexión móvil a Internet		Sin conexión móvil a Internet	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015	44 479 312	100.0	29 846 188	67.1	14 588 708	32.8
2016	54 829 543	100.0	44 387 715	81.0	10 441 828	19.0
2017	60 094 038	100.0	52 168 653	86.8	7 925 385	13.2
2018	65 596 770	100.0	58 348 500	89.0	7 248 270	11.0

Fuente: INEGI de 2015 a 2018. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

Tabla 34 Principales usos del teléfono celular

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Para hacer llamadas (números móviles y fijos)	29.30%	34.40%	44.30%	51.90%
Redes sociales (Facebook, Twitter, etcetera)	36.10%	29.90%	19.10%	6.70%
Mensajes de texto vía Internet (WhatsApp)	13.30%	14.90%	15.30%	9.80%
Solo recibir llamadas	1.70%	3.10%	4.80%	18.80%
Para navegar en Internet	9.30%	6.80%	7.20%	4.70%
Para trabajar	3.40%	5.10%	4.30%	2.50%
Para enviar y recibir mensajes cortos SMS	1.20%	1.30%	1.00%	2.10%
No sabe/No contestó	1.30%	0.40%	1.10%	0.60%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

La telefonía celular es el principal punto de acceso a Internet, tal como se muestra en el gráfico 34, y además sus principales usos son de comunicación.

Sin embargo, en cuanto al entretenimiento a través de Internet, otros dispositivos están tomando relevancia gracias a la gama de equipos electrónicos con conectividad ofrecidos en el mercado, cada vez más a menores precios, debido a la extracción de metales especializados para la industria tecnológica, que se hace en países pobres y con conflictos sociales. Es el caso de las tabletas, televisiones inteligentes o Smart TV, consolas de videojuego fijas y portátiles. Datos de estos dispositivos no están incluidos en la última encuesta de INEGI sobre el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación, si bien se encuentran en las encuestas realizadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones desde 2017.

Tabla 35 Principales usos de tabletas

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Ver noticias	5.30%	7.90%	6.70%	6.00%
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	5.00%	6.60%	8.20%	4.60%
Ver videos cortos (YouTube)	4.50%	6.90%	6.80%	6.30%
Redes sociales	3.80%	5.40%	6.40%	6.70%
Jugar (juegos de video de Internet)	4.90%	8.30%	6.50%	0.60%
Uso de e-mail o correo electrónico	3.70%	5.20%	4.90%	5.50%
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etc.)	3.00%	5.70%	5.30%	3.00%
Transacciones bancarias	3.70%	1.40%	3.30%	10.90%
Compras por Internet	3.70%	1.80%	4.10%	4.60%
Hacer llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	3.50%	2.50%	3.20%	2.40%
Enviar mensajes instantáneos (WhatsApp, Skype, etc.)	2.40%	2.90%	2.20%	1.90%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Tabla 36 Principales actividades realizadas por consola de videojuegos

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Jugar (juegos de video de Internet)	15.10%	10.40%	13.90%	5.70%
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	1.00%	2.50%	0.60%	0.00%
Ver noticias	0.00%	0.90%	0.10%	2.50%
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etcétera)	0.10%	1.10%	0.70%	0.00%
Ver videos cortos (YouTube)	0.20%	0.60%	0.50%	0.60%
Hacer llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	0.90%	0.70%	0.10%	0.00%
Compras por Internet	0.30%	0.80%	0.00%	0.40%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Las tabletas y las consolas de videojuegos representan menos del 10% de los dispositivos usados para conectarse a Internet, pero se espera que en el futuro inmediato adquiera mayor relevancia como dispositivos de acceso al espacio virtual.

Tabla 37 Principales usos de las Smart TV

Concepto	18-24	25-34	35-49	50 +
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	25.20%	42.90%	39.50%	49.20%
Ver noticias	15.70%	18.00%	24.40%	39.00%
Ver videos cortos (YouTube)	5.10%	9.70%	9.30%	14.40%
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etcétera)	4.30%	4.80%	7.30%	2.60%
Jugar (juegos de video de Internet)	0.80%	7.20%	4.80%	1.90%
Redes sociales	0.60%	2.50%	1.00%	1.80%
Compras por Internet	0.70%	2.00%	1.10%	0.00%
Hacer llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	0.30%	0.50%	0.80%	0.00%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

De esta población que tiene Smart TV (Televisión Inteligente) algunos son suscriptores de diferentes plataformas de contenido. La distribución se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 38 Pago de servicios de plataformas de contenidos en pesos mexicanos

Concepto	Total
Hasta \$199	39.30%
De \$200 a \$400	29.00%
\$401 o más	7.30%
No sabe/no contestó	24.40%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Cuanto mayor sea la distribución de televisiones inteligentes, la renta de plataformas de contenido de *streaming* seguirá en ascenso entre la población más joven. Según datos de la encuesta el 30% de los encuestados tiene una cuenta de este servicio y el grupo mayoritario es del 40.9% de entre 18 y 24 años (IFT, 2019).

Tabla 39 Pago de servicios de plataformas de contenidos en pesos mexicanos

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Hasta \$199	45.40%	44.00%	41.40%	19.80%
De \$200 a \$400	33.60%	32.10%	25.20%	24.50%
\$401 o más	4.60%	5.60%	10.90%	7.60%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Esta información es muy relevante, aunque no está desagregada por género, porque se confirma a partir de estadísticas como los monopolios en el sector de generación de contenidos siguen concentrándose en cuatro empresas. Esos gigantes tecnológicos conocen a la audiencia de 18 a 24 años principalmente y les preparan de manera cautiva contenidos que basados en las principales tendencias sociales. El gasto que se destina a esta nueva necesidad de contenido streaming es la característica que está marcando tendencia en los mercados de valores globales, debido a que, si controlas los contenidos controlas lo que las personas consumen diariamente e impera en las decisiones que toman día a día de forma

inconsciente, consumidores cautivos de contenidos a través de un receptor, la misma fórmula que la televisión clásica.

Tabla 40 Principales usos del teléfono celular

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	25.20%	42.90%	39.50%	49.20
Ver noticias	15.70%	18.00%	24.40%	39.00
Ver videos cortos (YouTube)	5.10%	9.70%	9.30%	14.40
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etcétera)	4.30%	4.80%	7.30%	2.60
Jugar (juegos de video de Internet)	0.80%	7.20%	4.80%	1.90
Redes sociales	0.60%	2.50%	1.00%	1.80
Compras por Internet	0.70%	2.00%	1.10%	0.00
Llamadas/video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	0.30%	0.50%	0.80%	0.00

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Como se observa en las anteriores descripciones ha crecido mucho el uso de la tecnología de comunicaciones en México; es la única brecha que se ha cerrado, tanto, que en el número de usuarios se tiene en su mayoría mujeres, lo cual quiere decir que están presentes en Internet y además que México es un precursor en este crecimiento en América Latina.

La caracterización es que son mujeres jóvenes, con un nivel medio de preparación, que se conectan en su mayoría una vez al día mediante dispositivos móviles y cuyos hábitos van desde la comunicación, educación, entretenimiento y uso de redes sociales.

Sin embargo, a pesar del descubrimiento de este espacio virtual en el que pudiera percibirse una feminización de las relaciones, aún quedan las “otras brechas”; las brechas reales que cruzan diariamente la vida de las mujeres en sus espacios de convivencia cotidiana, con sus primeros círculos de afecto que, en esta sociedad dividida, de acuerdo con las estadísticas, son los primeros que las violentan.

El siguiente paso es reflexionar acerca de cuáles son los retos y las recomendaciones para cambiar la situación de desventaja de las mujeres.

Las conclusiones del Foro Económico Mundial

El informe señala la fuerte correlación entre la brecha de género de un país y su desempeño económico, y resume algunas de las últimas investigaciones sobre el caso de la igualdad de género. Destaca el mensaje para los responsables políticos de que los países que desean seguir siendo competitivos e inclusivos deberán hacer de la igualdad de género una parte fundamental del desarrollo del capital humano de su país.

En particular, el aprendizaje entre países y la cooperación público-privada serán elementos críticos para cerrar la brecha de género. ¿Pero cuáles son los retos reales de las mujeres y cómo puede surgir una manera de salir de esta subordinación histórica y cerrar estas brechas de género, cuando las bases sociales y las instituciones que la componen han generado una estructura basada en instituciones que permiten perpetuar la desigualdad representada en las cifras que acabamos de repasar? Las instituciones que conforman la sociedad tienen un papel de legitimidad histórica y sistémica, es decir, podemos encontrar sus postulados tanto en libros, tratados, pinturas, representaciones simbólicas del deber ser que inundan con principios y normas nuestro actuar cotidiano. Según la pirámide de Onsaló (2009), las principales instituciones se componen de la siguiente manera:

Ilustración 2 Instauración del proceso de socialización diferencial y las relaciones desiguales de género



Fuente: Onsaló, 2009

Contra esta instauración de las relaciones sociales solo nos queda pensar que se necesitaría una revolución para cambiar el orden de las cosas y que, desde nuevas instituciones, se trasmitan diferentes valores, pensamientos y normas para modificar los procesos de socialización a unos más igualitarios, basados en el respeto a los derechos humanos.

Actualmente el país se encuentra en una coyuntura de oportunidad política y demográfica que lo coloca como el décimo país más poblado del mundo, con 125.3 millones de habitantes al año 2019. De acuerdo con proyecciones de CONAPO, el 49% de la población mexicana es masculina y 51% es femenina, como se pudo analizar en las estadísticas anteriores son más mujeres y se mantiene la tendencia.

La distribución porcentual de la población nacional por grandes grupos de edad muestra el decremento de la población infantil de 0 a 14 años (27.2% en 2016 a 17.9% en 2050), así como el importante crecimiento de la población adulta mayor de 65 años y más, que pasó de representar 6.9% en 2016 a 16.8% en 2050, respecto a la población total.

En tanto que la población en edad de trabajar (15 a 64 años) se mantiene en una proporción cercana a 66% en el periodo de proyección.

En 2019 nos encontramos en un punto de oportunidad con una mayor población femenina en edad productiva, que podría liderar un cambio a una sociedad más justa y equitativa que transforme instituciones desde dentro, pero esto podrá lograrse con medidas de acción afirmativa que impulsen el empoderamiento de más y más mujeres en diversos sectores, en particular en los sectores masculinizados como el de la tecnología.

De no ser así, para 2050 la población se estará perfilando a una feminización de la vejez, situación que tendrá implicaciones sociales para las cuales habrán de establecerse acciones o medidas que atiendan a la población femenina envejecida que suele estar más desprotegida por la seguridad social, a causa de la desigualdad de oportunidades laborales a lo largo de su vida (Lamas, 2018).

Para que lo anteriormente planteado por Martha Lamas no suceda, debemos observar el comportamiento de usuarias en el mundo tecnológico y en el mundo virtual.

Si consideramos que la edad media de la población en 2016 era de 27 años, se cuenta con un bono demográfico femenino que ya conoce y usa las TIC, se las ha apropiado a través del uso de Internet y además cuentan con grados de educación media que permiten ser una buena base para especializaciones tecnológicas.

Estas cifras indican que el Internet se ha consolidado como un espacio creciente de interacción social, en el que, en etapas de estudios, es mayor el número de horas que los usuarios y usuarias dedican a estas tecnologías (AMIPCI, 2016).

Desde 2014 el crecimiento de usuarios de Internet se ha mantenido constante, sin embargo, en 2015 la cifra subió a 62.4 millones de usuarios, más del 32%; lo anterior representa el crecimiento más dramático en un año. El número de usuarios por teléfono móvil fue de 71.5%, superando a la computadora como el dispositivo principal de uso para acceder al tercer entorno. Otro salto dramático se da en 2018, puesto que el número de usuarios y usuarias de Internet creció a 74.3 millones de personas, un incremento cercano al 20%. Los usuarios de telefonía siguen en incremento, para 2018 representan un 73.5% del total de usuarios de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

De acuerdo con el 14^o estudio sobre los hábitos de consumo de Internet en México de la AMIPCI, Internet creció ampliamente comparado con el año pasado, ya que alcanzó 79.1 millones de internautas, que implica al 67% de la población, un crecimiento de más del 12% respecto al año anterior.

De acuerdo con el perfil de los internautas menores de 24 años, éstos pasan 8 horas frente a una pantalla. Se cuenta con 77 millones de usuarios de Facebook, es decir, 98% de los usuarios de Internet tiene una cuenta en Facebook (AMIPCI, 2018).

Hasta este punto conocemos las características de la población que podría encontrar en las TIC una oportunidad de empoderamiento, éstas son mujeres jóvenes entre 12 y 34 años, estudiantes, y/o que se encuentran desempeñando trabajos no remunerados, ya sea de crianza o de cuidados y muchas de las cuales se hallan en el sector económico informal, o sufren algún tipo de violencia, y las cuales, aún con todas estas desventajas, se encuentran habitando el espacio digital.

El reto a vencer para que esto suceda es reflexionar sobre la construcción de este espacio virtual en donde las mujeres tienen presencia. Es necesario comprender teórica y empíricamente el alcance de una tecnología y de una herramienta de acceso tecnológico, sin embargo, desde el análisis de los organismos internacionales no se ha profundizado en qué hace falta para que las personas en situaciones de vulnerabilidad tengan las capacidades para transformar su entorno e incluso construir uno nuevo. Aunque hasta este punto ya conocemos las características de las mujeres susceptibles al empoderamiento, aún quedan grandes retos que están relacionados con otras categorías que generan desigualdad, como es la etnia, la condición socioeconómica y la clase.

Si al parecer la alta conectividad de la población en las zonas urbanas puede ser una oportunidad de empoderamiento de las mujeres también debemos reconocer que aún existe una gran brecha digital y no solo de género pendiente por cerrar. Desde esta perspectiva se debe reconocer los componentes de la brecha digital para identificar claramente a personas susceptibles de empoderamiento tecnológico.

1.8. Retos en México sobre la tecnología

1.8.1. Brecha digital

Cabe destacar el origen del concepto de “brecha digital” surge a finales de la década de los 70 y principios de los 80. Un proyecto que contempló la sustitución de la distribución de directorios telefónicos impresos por unos equipos de cómputo a manera de terminales muy simples que permitían búsquedas de números telefónicos de una base de datos electrónica. Cuando se lanzó este proyecto se discutía si los equipos debían proporcionarse en forma gratuita o no a toda la población. Se argumentaba que, dentro de un régimen democrático, no debía marginarse a ningún ciudadano del acceso a la información (Volkow, 2003: 2). Este sistema se veía como la puerta de entrada a la sociedad de la información, nadie debe ser privado de información por ninguna razón.

En los últimos años de la década de los 90, Estados Unidos retoma el uso de este concepto para denotar el riesgo de marginar a los sectores sociales menos favorecidos de los beneficios de tener acceso a Internet, con la connotación de que ésta es la puerta de entrada al mundo de la información y del conocimiento. De este planteamiento surge en muchos países la inquietud de facilitar el acceso a Internet y de medir la llamada “brecha digital” en términos de la relación del porcentaje de la población total con acceso a Internet. Esta estrategia se basa en el acceso a Internet en hogares en las naciones industrializadas y a la creación de centros de acceso público en los países en vías de desarrollo. Sin embargo, no significa lo mismo el tener o no acceso a Internet para la población de los diferentes países del mundo, debido a su diversidad cultural y económica, y a lo que les ofrece Internet y puedan concebir como información o conocimiento aplicable y relevante (INEGI, 2015).

Principales retos

- Infraestructura–disponibilidad de equipo de cómputo y conexión a Internet con esquemas adecuados de mantenimiento y soporte técnico.
- Habilidades de uso de esta tecnología.
- Oferta de información–desarrollo de sitios con contenidos relevantes al contexto y lengua nacional.
- Cambio cultural con mecanismos de fomento al uso de información “formal” aplicable al contexto específico en la toma de decisiones.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos define el concepto brecha digital en términos de acceso a computadoras (TIC) e Internet, y habilidades de uso de estas tecnologías. No obstante, la propia OCDE define a la tecnología como un proceso social, lo cual hace necesario explorar un significado más amplio para este concepto. De manera general, brecha digital se vincula con la idea de tener acceso a Internet; sin embargo, la apropiación va mucho más allá de eso.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2003) menciona que

La brecha digital está basada en aspectos de acceso, pero también en los relacionados con el uso de las TIC.

Se proponen tres tipos de brecha digital: la de acceso, basada en la diferencia entre las personas que pueden acceder y las que no a las TIC; la de uso, basada en las personas que saben utilizarlas y las que no; y las de la calidad del uso, basada en las diferencias entre los mismos usuarios. Como puede deducirse, el concepto de brecha digital se ha modificado a través del tiempo. En un principio se refería básicamente a los problemas de conectividad. Posteriormente, se empieza a introducir la preocupación por el desarrollo de las capacidades y habilidades requeridas para utilizar las TIC (capacitación y educación), y últimamente también se hace referencia al uso de los recursos integrados en la tecnología. Así, el concepto de brecha digital incorpora los enfoques de infraestructura, capacitación y uso de los recursos, básicamente (Tello, 2007).

Inclusión digital: la inclusión digital significa el empoderamiento de las personas a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Las actividades de la BDT en materia de inclusión digital están diseñadas para promover la accesibilidad de las TIC y su utilización en pos del desarrollo social y económico de las personas con necesidades especiales tales como las poblaciones indígenas y las personas que viven en zonas rurales, las personas con discapacidad, las mujeres y las niñas, y los jóvenes y los niños (ITU, 2019).

Educación digital es el proceso de aprendizaje mediante el cual se adquieren y desarrollan herramientas socio emocionales que permiten a la juventud empoderarse y habitar los entornos digitales.

En las encuestas sobre tecnología no tenemos información sobre la clase social, condición de movilidad social, discapacidad o etnia de los entrevistados, solo tenemos datos de género, edad y si provienen de entornos urbanos o rurales.

Es por esto por lo que en México seguimos teniendo el reto de que la penetración de la tecnología sea por igual para jóvenes y adultos, mujeres y hombres, de entornos rurales y urbanos, de bajos ingresos y sobre todo que incluya a las minorías con un plan o programa que realmente mejore su calidad de vida.

1.8.2. Penetración de TIC en entornos rurales

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), se tiene acceso a Internet desde los entornos rurales y urbanos. Los números de hogares que cuentan con acceso Internet se enlistan a continuación.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), se tiene acceso a Internet desde los entornos rurales y urbanos. Los números de hogares que cuentan con acceso Internet se enlistan a continuación.

Tabla 41 Hogares con acceso a Internet en México

Entidad Federativa	Total		Total Si disponen		No disponen	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por Ciento	Absolutos	Por ciento
País						
Estados Unidos Mexicanos	34 699 617	100	18 343 824	52.9	16 355 793	47.1

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

En la tabla 41 se puede observar que de todos los hogares existentes en México 52.9% cuenta con acceso a Internet. Es un nivel de penetración alto para un país de América Latina. En el mundo actualmente sobre sale la alta conectividad a redes sociales, según el sitio de métrica Hootsuit (2019), existen 7.7 mil millones de usuarios tan solo de redes sociales y siguen en aumento cada año.

Tabla 42 Hogares con acceso a Internet en México, rurales y urbanos

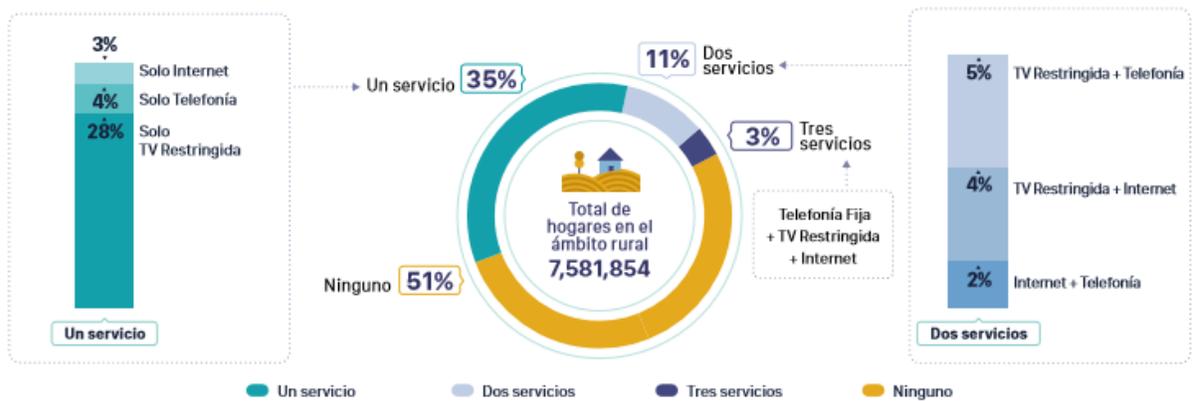
Urbano						Rural					
Total		Si disponen		No disponen		Total		Si disponen		No disponen	
Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por Ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por Ciento	Absolutos	Por ciento
27 177 763	78.2	16 902 374	48.7	10 215 389	29.4	7 581 854	21.8	1 441 450	4.2	6 140 404	17.7

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018

La brecha de penetración entre hogares urbanos y rurales es de más del 44%, ésta es una cifra escandalosa para el nivel de penetración de Internet que se tiene en México. Por otro lado, los usuarios en entornos urbanos que no cuentan con ningún servicio de telecomunicación son tan solo el 27% (INEGI, 2018).

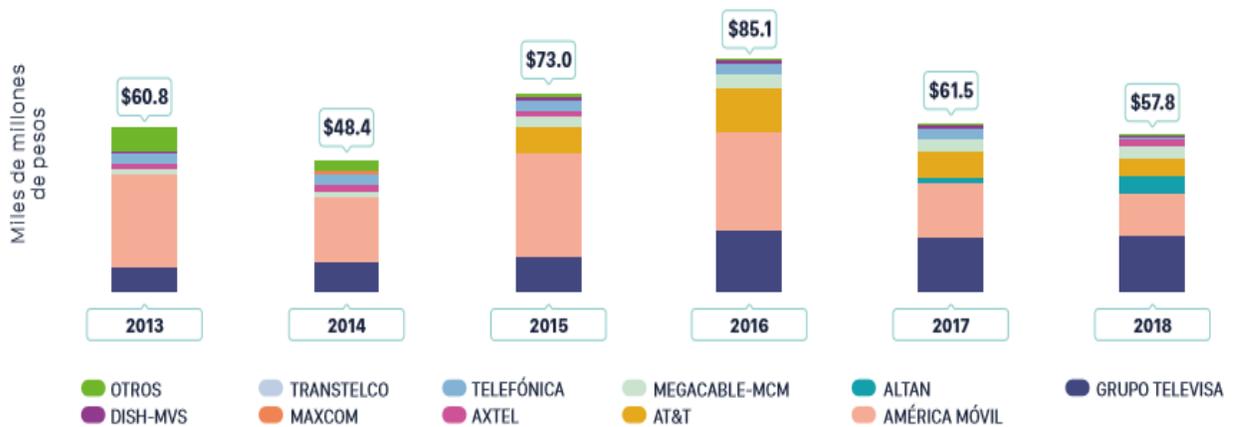
Una de las explicaciones de por qué la inversión en banda ancha está concentrada en la zona urbana es porque se busca un mayor número de posibles usuarios, lo que conlleva a que el costo en infraestructura sea más rentable para estas empresas, mismas que aparecen en la ilustración 3

Ilustración 3 Porcentaje de penetración de Internet en hogares rurales



Fuente: IFT con datos de la ENDUTIH 2018 del INEGI.

Ilustración 4 Inversión privada en telecomunicaciones



Fuente: IFT con datos de la ENDUTIH 2018 del INEGI.

La brecha digital entre el entorno rural y urbano solo podrá superarse cuando el estado realice más y mejores inversiones en el sector telecomunicaciones, puesto que, si bien se han realizado programas de inclusión tecnológica, estos no han tenido resultados de impacto, debido a que se enfocan en el equipamiento, como los programas Enciclomedia, Punto México Conectado, Club digital, Mujer Migrante y Red Compartida, los cuales obviaron la gran inversión que se requiere en infraestructura, para la conectividad, la capacitación y mantenimiento necesarios para que haya una real apropiación tecnológica.

1.8.3. Brecha de edad entre usuarias y usuarios de TIC

Como se observa en la tabla 43, el uso de Internet tiene un severo descenso en usuarios y usuarias de 44 años en adelante, y entre mayor edad es menor el uso. A estas cifras se hace referencia cuando se habla de brecha de uso por edad, es decir, las personas mayores de 40 años no están muy familiarizadas con la tecnología y por supuesto que me atrevería a señalar que hay una brecha de apropiación, además de la brecha de uso de Internet.

Llama la atención que son justo las mujeres de ese rango de edad, 40 años en adelante, las que están dedicadas en su mayoría al trabajo de cuidados.

Esta información sobre la disminución del uso de tecnología en los grupos de 44 años en adelante se confirma con los resultados de la Encuesta a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones, aplicada en 2018 vía presencial y telefónica por Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), publicada en marzo del 2019.

Por grupos de edad, los usuarios de 18 a 24 años con un 48.7%, los de 25 a 34 años con un 43.7%, así como los de 35 a 49 años con un 41.7%, señalaron principalmente hacer uso de su servicio de Internet fijo de tres a cinco horas diarias. Los usuarios de 50 y más años mencionaron principalmente hacer uso de su servicio de Internet fijo dos horas o menos al día, lo que representa el 52.5%.

Es decir, más de la mitad de la población de 50 años usa el Internet de sus hogares menos de dos horas al día, además lo usa para cuestiones personales, en cambio os grupos más jóvenes lo usan para la escuela y para el trabajo.

En cuanto al uso de datos móviles, la información se confirma con cifras de falta de conectividad móvil de más de 50% de la población de más de 50 años.

Tabla 43 Perfil de uso de datos móviles en México por edades

Perfil de datos móviles	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 años y más años
Sin acceso a datos móviles	13%	16%	26%	57%
Perfil Bajo (Hasta 1 GB)	38%	31%	26%	18%
Perfil Medio (> 1 GB a 3 GB)	33%	32%	31%	15%
Perfil Alto (> 3 GB)	16%	20%	17%	11%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

De acuerdo con estas cifras esta población de mujeres son candidatas a ser objetivo de políticas públicas en favor del empoderamiento sobre el uso de la tecnología, debido a que sí las utilizan. Estas tecnologías están ahí pero no han reconocido el potencial de ellas para poder transformar sus entornos y ser protagonistas sociales en el espacio digital, tiempo útil estando la mayor parte del tiempo en el hogar.

El tema de desplazamiento es una limitante para aprovechar el potencial económico, humano y de capacidades para ascender en la pirámide socioeconómica.

Las políticas públicas sobre empoderamiento tecnológico deben estar enfocadas en estos segmentos poblacionales, mujeres, cuidadoras en crianza y mayores de 60 años y discapacitados, porque se encuentran en clara desventaja para alcanzar una movilidad social que les permita transformar su entorno. Como lo vimos, a estas mujeres se suman las del entorno rural que ni siquiera cuentan con la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para estar conectadas.

1.8.4. Inversión en infraestructura y servicios de telecomunicaciones

Actualmente la infraestructura de telecomunicaciones forma parte del espectro radioeléctrico del estado de México. Según la definición de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), organismo especializado de las Naciones Unidas con sede en Ginebra (Suiza), se define como "Las frecuencias del espectro electromagnético usadas para los servicios de difusión y servicios móviles y es propiedad de cada estado".

Se divide en bandas de frecuencia que competen a cada servicio, estas ondas electromagnéticas están en capacidad de prestar y ser concesionadas a las distintas compañías de telecomunicaciones avaladas y protegidas por las instituciones creadas para tal fin de los estados soberanos.

- Banda UHF: en este rango de frecuencia se ubican las ondas electromagnéticas que son utilizadas por las compañías de telefonía fija y telefonía móvil, distintas compañías encargadas del rastreo satelital de automóviles y establecimientos, y las emisoras radiales como tal.

Las bandas UHF pueden ser usadas de manera ilegal, si alguna persona natural u organización cuenta con la tecnología de transmisión necesaria para interceptar la frecuencia y apropiarse de ella con el fin de divulgar su contenido que no es regulado por el Gobierno.

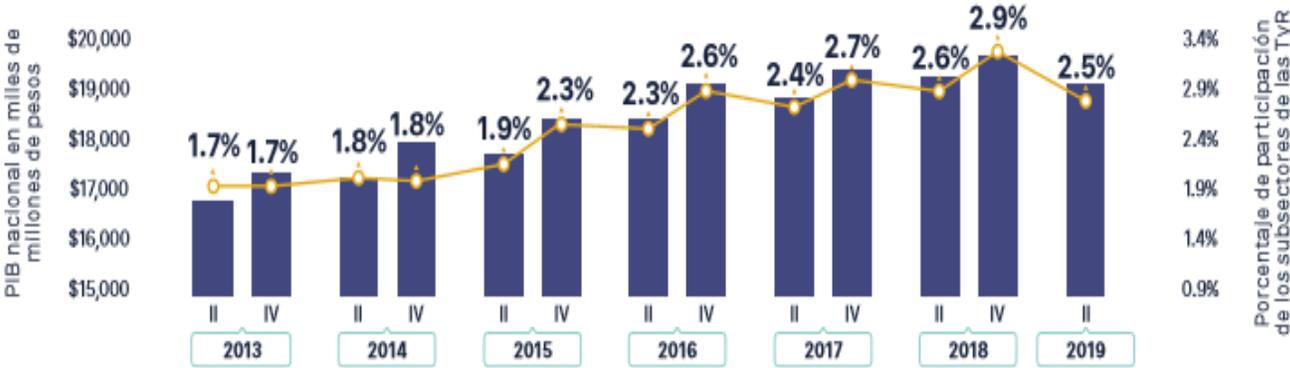
- Banda VHF: también es utilizada por las compañías de telefonía móvil y terrestre y las emisoras radiales, además de los sistemas de radio de onda corta (aficionados) y los sistemas de telefonía móvil en aparatos voladores. Es una banda mucho más potente que puede llegar a tener un alcance considerable, incluso a nivel internacional.
- Banda HF: tiene las mismas prestaciones que la banda VHF, pero ésta resulta mucho más "envolvente" que la anterior puesto que algunas de sus "emisiones residuales" (pequeños fragmentos de onda que viajan más allá del aire terrestre), pueden chocar con algunas ondas del espacio produciendo una mayor cobertura de transmisión.

La disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones eficaz se considera generalmente un factor fundamental para el desarrollo socioeconómico de un país. Las telecomunicaciones inalámbricas son especialmente importantes para los países en desarrollo, dado que reducen el tiempo y el costo que conlleva la instalación de redes de cobre o de fibra óptica en zonas rurales de gran extensión. Por consiguiente, la gestión metódica de la utilización nacional del espectro radioeléctrico es esencial para obtener el máximo beneficio de este recurso.

Varias administraciones de países desarrollados están estudiando la posibilidad de recurrir a métodos basados en el mercado para transferir la responsabilidad de la gestión del espectro a la industria y a los usuarios (UIT, 2011: 4).

En México como en todo el mundo la necesidad de gestión del espectro radioeléctrico es un tema que ha ocupado al gobierno mexicano, debido a los ingresos que obtiene el estado por las concesiones de servicio otorgadas a empresas privadas. Los ingresos en este importante sector han tenido un comportamiento variable, en 2019 generó 2.5% de ingresos del PIB.

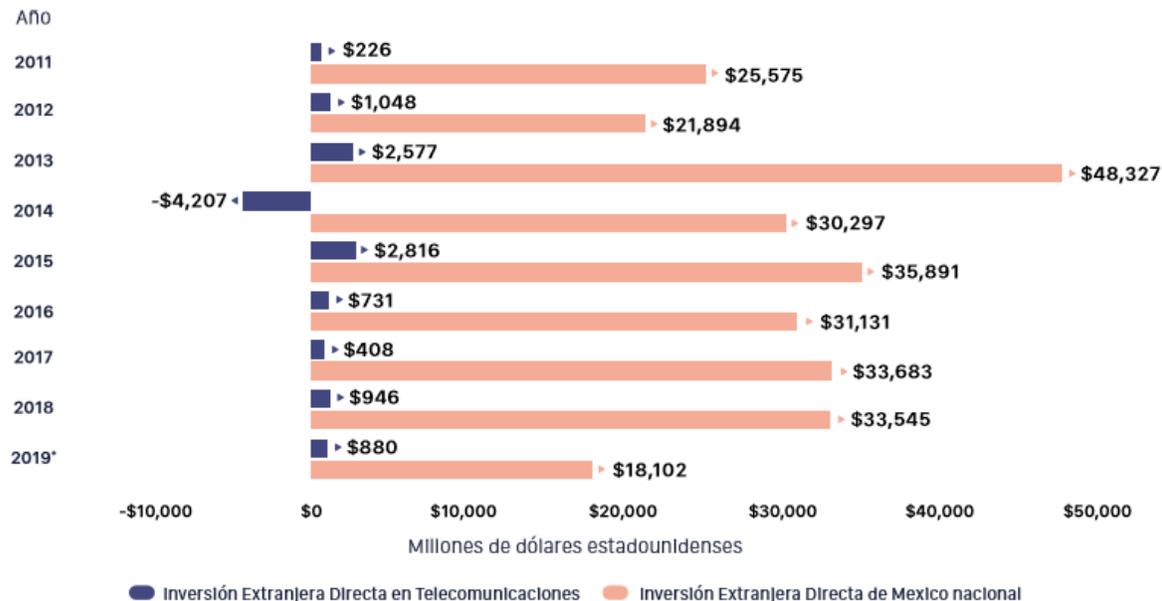
Ilustración 5 Ingresos sector telecomunicaciones en México



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

Los planes del gobierno de México han sido transformar el sector para hacerlo más abierto e inclusivo, lo que ha permitido e incentivado una gran entrada de capitales, sobre todo inversión extranjera. Los gobiernos de México de corte neoliberal se han caracterizado por impulsar la inversión privada y extranjera como motores de desarrollo y crecimiento económico, abriendo las puertas a inversiones con grandes ventajas para los inversionistas.

Ilustración 6 Inversión extranjera en México



Fuente: IFT con datos de la Secretaría de Economía a junio de 2019

Para impulsar la inversión extranjera, y por recomendación de organismos internacionales, se impulsó un paquete de reformas en México las cuales influyeron en una histórica inversión extranjera principalmente en el sector energético.

La segunda gran reforma de México en el periodo del presidente Enrique Peña Nieto fue la reforma de telecomunicaciones, que también arrojó grandes dividendos en inversión.

Principales características de la reforma de telecomunicaciones

1. Servicios Públicos de Interés General.

Se establece en el artículo 6º de la Constitución que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, acceso libre y continuidad.

2. Derechos de los Usuarios.

En la Reforma Constitucional se previó de manera clara, que la legislación secundaria establecería los derechos de los usuarios de telecomunicaciones, así como los mecanismos para su protección.

3. Derechos de las Audiencias.

Se contempla el derecho de las audiencias, que incluye, entre otros, el de acceder a contenidos que promuevan la formación educativa, cultural y cívica, así como la difusión de información imparcial, objetiva y oportuna.

4. Must Offer y Must Carry.

La reforma constitucional contempla la posibilidad de que los usuarios de televisión de paga puedan recibir dentro de su programación las señales de televisión abierta que se transmitan en la misma zona de cobertura.

5. Nuevas cadenas de televisión.

Con el objetivo de que los usuarios puedan contar con mayor oferta de contenidos de televisión abierta, se estableció licitar dos nuevas cadenas de televisión con cobertura nacional.

6.- Medidas de preponderancia en beneficio de los usuarios.

Se contempló la tarea para que el Instituto determine la existencia de agentes económicos preponderantes en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, y la imposición de medidas para evitar que se afecte la competencia y libre concurrencia para beneficio de los usuarios finales.

7. Creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Se crea al Instituto como órgano autónomo, cuyas facultades son instrumentar y hacer efectivos los derechos fundamentales previstos en los artículos 2º, 3º, 6º y 7º de la Constitución (p. 19, parte introductoria Iniciativa).

8. No suspensión de actos del IFT.

Las normas, actos u omisiones del Instituto Federal de Telecomunicaciones sólo podrán ser impugnadas mediante el juicio de amparo indirecto y no serán objeto de suspensión, lo que directamente favorecerá a los usuarios cuando una determinada resolución se traduzca en beneficios para ellos (IFT, 2018).

Si bien, gracias a la reforma de telecomunicaciones se crearon figuras para representar a los usuarios, aún falta muchísimo para poder alcanzar condiciones democráticas de acceso a la tecnología, e incluso abandonar la brecha analógica que todavía existe en la mayoría de los entornos rurales. La brecha analógica y el paso a la televisión fue solo un pequeño avance en el largo camino de la conectividad.

Esta política fue conocida como el apagón analógico en 2014, donde la señal de televisión dejó de ser analógica y pasó a una señal digital. Son políticas positivas en dejar atrás la brecha analógica, pero cuando hablamos de conectividad en los hogares hablamos de una categoría muy amplia. Para clasificar el tipo de equipamiento con el que cuentan los hogares para acceder a entornos digitales, se dividieron en varios tipos, como lo muestra la tabla 44.

Tabla 44 Tipos de hogares por tipo de servicio de telecomunicaciones

Perfiles	Internet fijo	Voz Fija y/o Móvil	Televisión de paga
Hogar Básico	No cuenta con el servicio	Sí cuenta con el servicio	Sí cuenta con el servicio
Hogar Tecnológico	Sí cuenta con el servicio	Sí cuenta con el servicio	No cuenta con el servicio
Hogar Tradicional	Sí cuenta con el servicio	Sí cuenta con el servicio	Sí cuenta con el servicio
Hogar Televisivo	Consumo bajo	Sí cuenta con el servicio	Consumo alto
Hogar de Consumo alto	Consumo alto	Sí cuenta con el servicio	Consumo alto

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

Debemos precisar que un hogar tecnológico no es un hogar con conectividad de alta penetración; por tener Internet fijo y teléfono no quiere decir que los hogares estén incluidos en servicios de alta calidad y banda ancha.

Considero que estas categorías de hogares son sesgadas porque siguen enfocadas en el equipamiento de los hogares, obviando la infraestructura de telecomunicaciones y la necesidad de que el estado se involucre para democratizar el acceso a conexiones de Internet, con capacidad de habitar un nuevo entorno tecnológico y no limitarse a sustituir las comunicaciones analógicas por las digitales. Solo de esta manera se estaría impulsando seriamente a crear una sociedad en red, sociedad de la información, que no sea solo sociedad de los datos y de los mensajes intrascendentes para el empoderamiento.

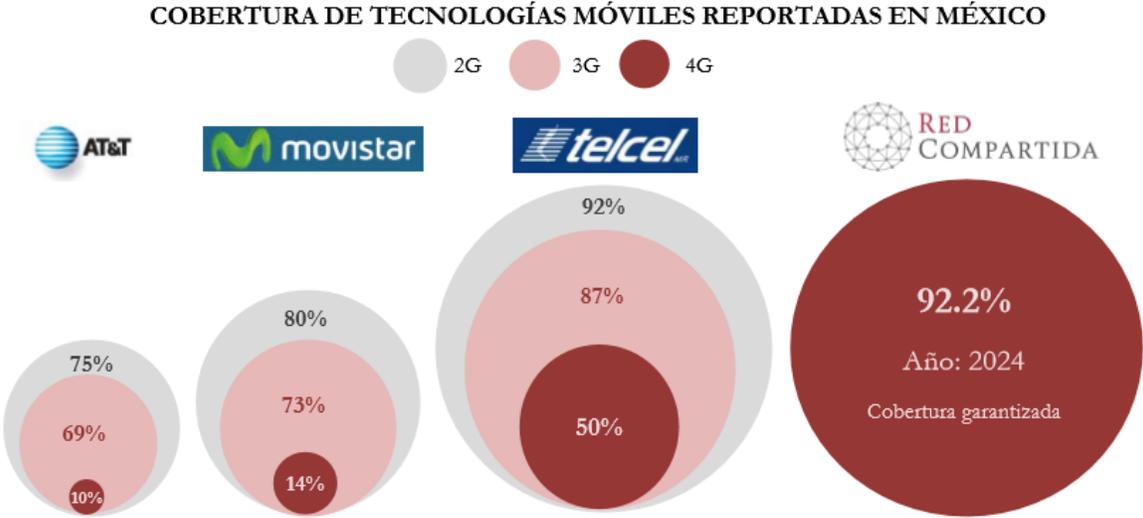
Por otro lado, el gobierno mexicano tiene grandes planes en telecomunicaciones, aunque se han tenido programas fallidos como los mencionados anteriormente, también se puede afirmar que se ha aprendido de esas experiencias equipacionistas de tecnología.

De acuerdo con lo publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en 2018, se quiere continuar con inversión en infraestructura para garantizar la inclusión, pero de la mano con inversión privada con su programa Red Compartida.

Red Compartida

- Primera red móvil mayorista en el mundo (operadores sin influencia).
- Uso eficiente del espectro radioeléctrico para incrementar la cobertura de servicios de telecomunicaciones de última generación.
- Servicios de alta calidad respecto a estándares internacionales: 4Mbps/1Mbps.
- Primera Asociación Pública Privada autofinanciable en México.
- Inicia operaciones en 2018 con el 30% de cobertura poblacional.

Tabla 45 Esquema red compartida

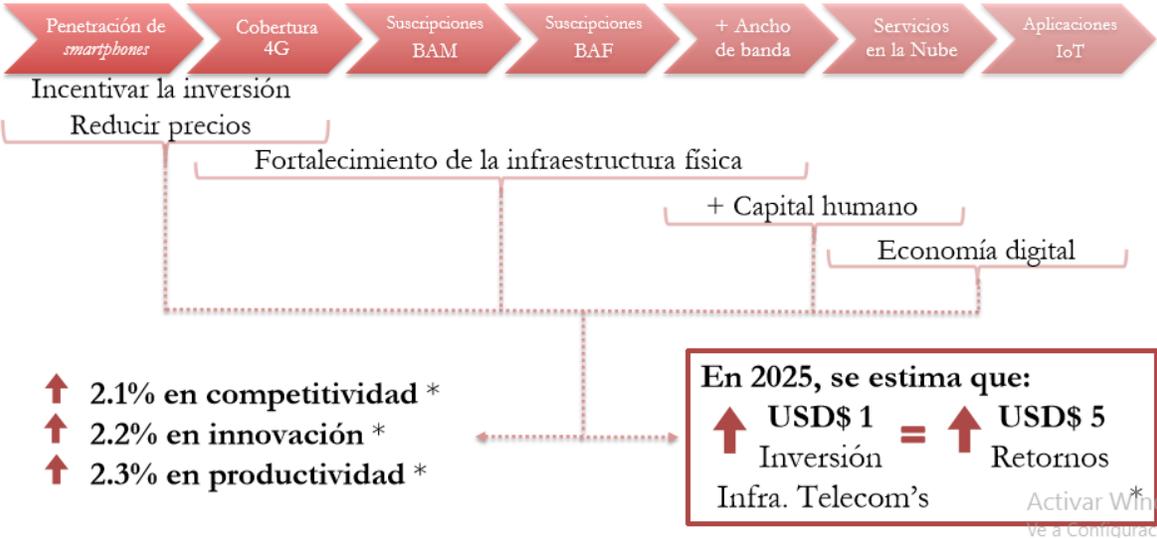


Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2017

Los esquemas como el de red compartida han otorgado beneficios en cobertura de conectividad, pero se debe aceptar que tiene sus limitantes, porque equipamiento y conectividad no garantizan apropiación de la tecnología.

El mismo concepto tecnología es un concepto complejo, que se ha abordado desde la tecnociencia, de acuerdo a la definición de la Real Academia Española (RAE) tecnología es: el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (RAE, 2018). De acuerdo a esta definición la tecnología busca el aprovechamiento práctico solamente para el conocimiento científico, por otro lado, la filosofía ha definido la tecnología como el conjunto de prácticas que acompaña un proceso y sobre todo que genera oportunidades a partir de una racionalidad tecnológica (Broncano, 2003). Es aquí donde se debe de dar un valor de conectar al usuario por parte de los gobiernos, y no solo darle importancia a la infraestructura de telecomunicaciones.

Ilustración 7 Cadena de valor de infraestructura en telecomunicaciones



* Fuente: *Harnessing the Power of Connectivity*, Huawei Technologies Co., Ltd, 2017.

Los resultados de invertir en telecomunicaciones suponen a México un crecimiento económico y un retorno de inversión seguro, pero es importante que no se dejen de lado las políticas de inclusión social y eso solo puede garantizarlo una cobertura universal, pero, además, percibir y diseñar políticas públicas que garanticen el Internet como parte de los nuevos derechos universales, principalmente por su potencialidad de transformar entornos de convivencia, argumento que será abordado en el Capítulo 4.

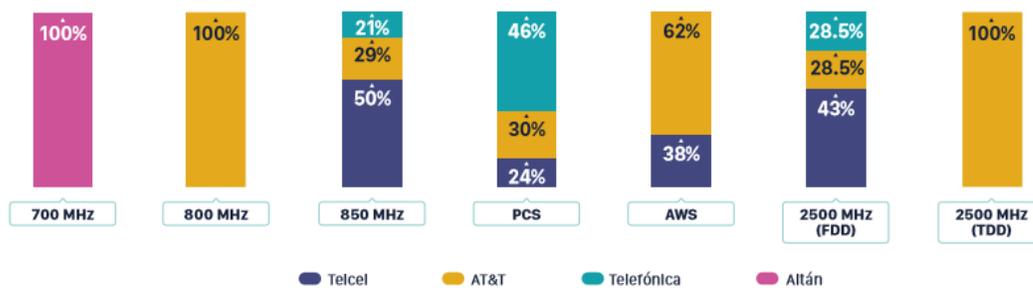
Ilustración 8 Cuatro ejes principales de la reforma de telecomunicaciones



Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2017

Como se puede apreciar en la ilustración 8, si la instrumentación de la reforma energética se lleva a cabo de manera ética e inclusiva, se podrían tomar las acciones correctas para cerrar la brecha tecnológica entre el entorno urbano y rural. Actualmente la reclasificación y concesión del espectro electromagnético ha tenido muchos avances a partir de la reforma de telecomunicaciones

Ilustración 9 Cuatro ejes principales de la reforma energética



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

Como se puede observar en la ilustración 9, existe preponderancia de 4 actores en todo el espectro de telecomunicaciones de México, llama la atención la gran inversión que hace la empresa estadounidense AT&T. Los 582 MHz asignados están distribuidos entre los operadores AT&T, Altán, Telcel y Telefónica. Derivado de la asignación de la banda de 700 MHz para la Red Compartida Mayorista, Altán cuenta con el 100% de los MHz asignados en dicha banda. Por otro lado, AT&T cuenta con la totalidad del espectro asignado en las bandas de 800 y 2500 (TDD) MHz. Las bandas de frecuencia restantes están distribuidas entre Telcel, Telefónica y AT&T (IFT, 2019).

Ilustración 10 Principales proveedores de servicios de telefonía fija

Concepto	2017	2018
Telmex / Telnor	53%	49%
Grupo Televisa	22%	22%
Megacable	12%	14%
Total Play	4%	6%
Axtel	4%	4%
Movistar	1%	1%
Otro	1%	1%

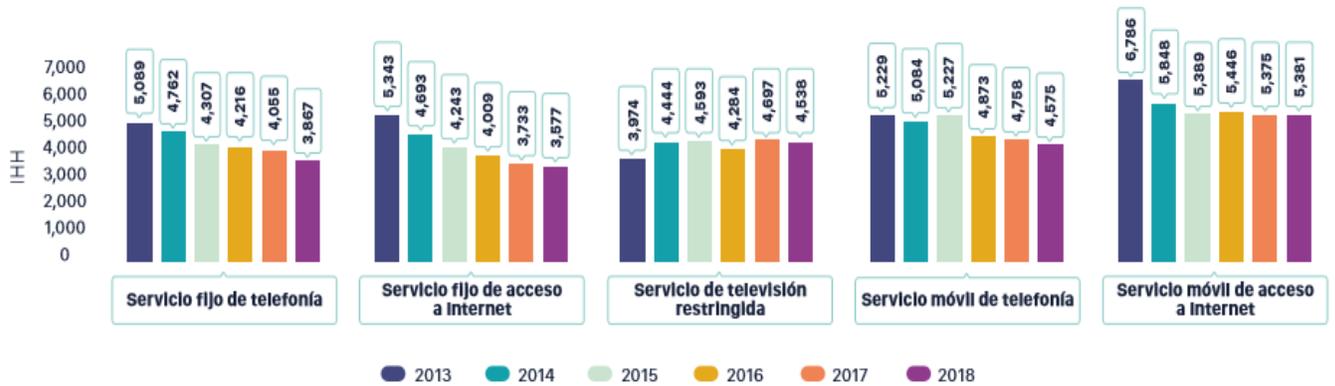
Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

Se debe estar expectante del comportamiento de los operadores porque, aunque la reforma promueve la competencia, solo cuatro operadores en un sistema no la garantizan.

1.8.5. Reto socio económico y de inclusión de las TIC

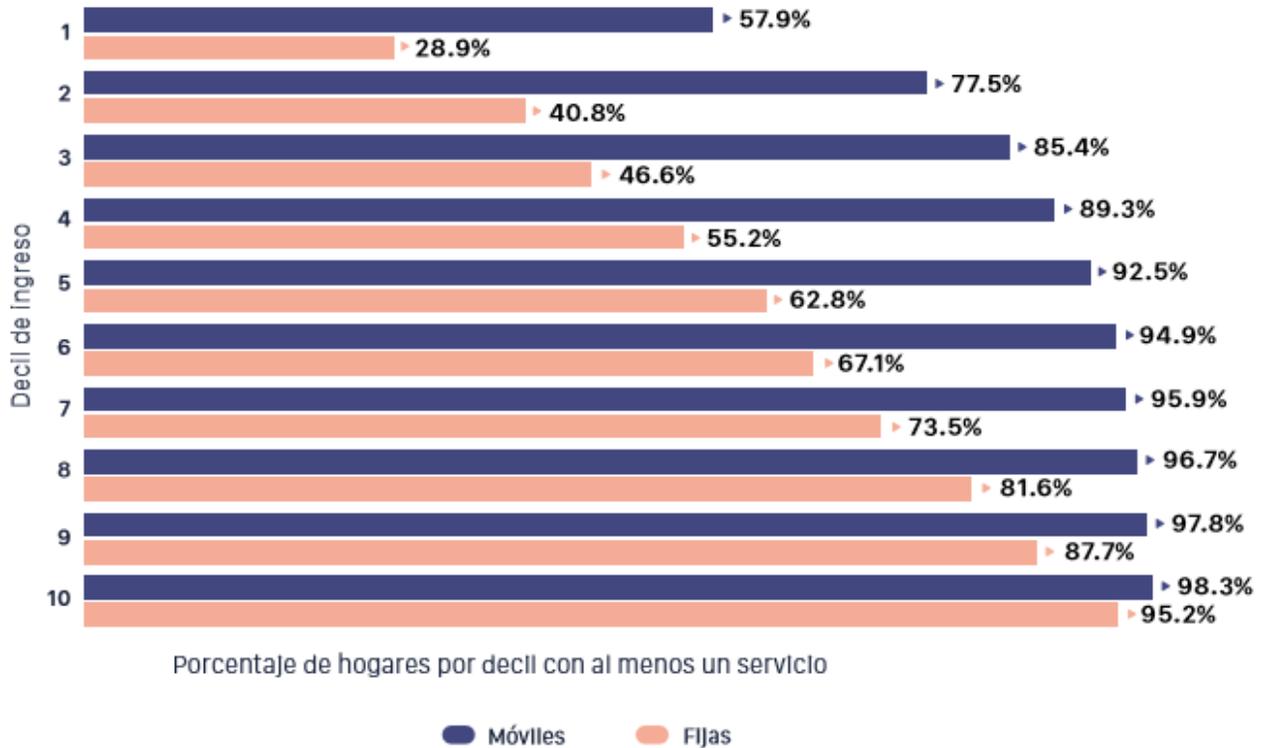
De acuerdo con la encuesta a usuarios de servicios en telecomunicaciones (2019) existe un reto socioeconómico muy claro de acuerdo con las estadísticas, como es el caso de los servicios de energía eléctrica. Los hogares con menores ingresos son los que destinan más porcentaje de estos al pago de servicios. En el caso de las telecomunicaciones, a partir de la reforma y el comportamiento internacional de los dispositivos los costos han bajado, pero a pesar de esto no se ha podido eliminar esta situación de desigualdad como se observa en la ilustración 11.

Ilustración 11 Servicios de telecomunicaciones en México



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

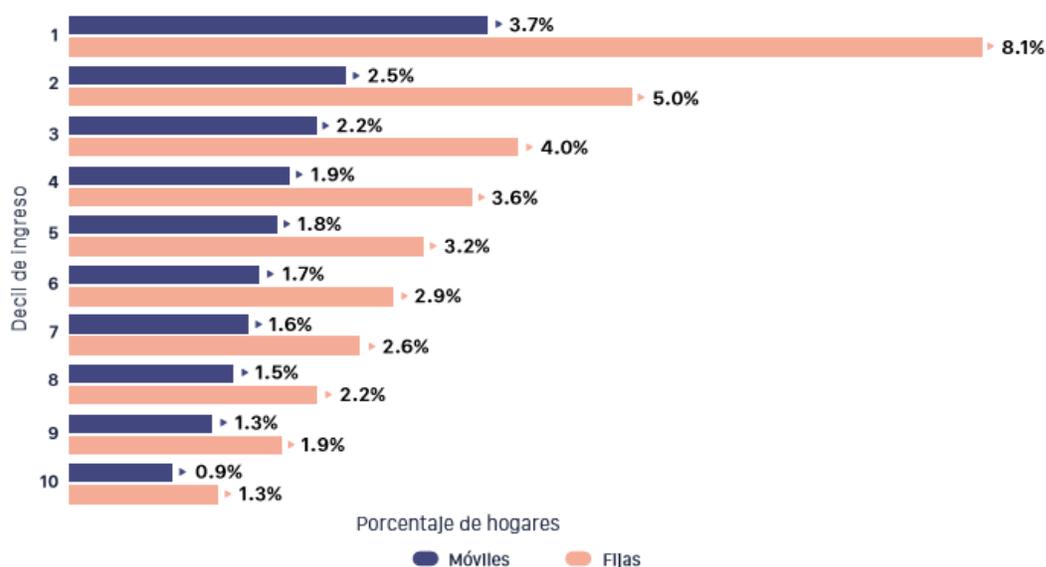
Ilustración 12 Porcentaje de hogares con al menos un servicio



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019

Los hogares que perciben los menores ingresos (decil I) destinan 8.1% de su ingreso corriente trimestral al pago de sus servicios fijos de telecomunicaciones y el 3.7% al de los servicios móviles. Estos hogares son los que mayor porcentaje de su ingreso destinan al pago de dichos servicios. Por su parte, los hogares con mayores ingresos (decil X) destinan 1.3% de su ingreso corriente trimestral al pago de servicios fijos y 0.9% al de servicios móviles.

Ilustración 13 . Porcentaje de gasto de hogares con al menos un servicio



Fuente: IFT con datos de la ENIGH 2018 del INEGI.

Ilustración 14 Gasto de hogares con al menos un servicio de telecomunicaciones

Decil de Ingreso	Gasto en telecomunicaciones fijas	Gasto en telecomunicaciones móviles
1	\$248.26	\$107.47
2	\$278.74	\$128.94
3	\$300.93	\$152.75
4	\$338.01	\$173.34
5	\$360.12	\$198.93
6	\$396.20	\$225.97
7	\$429.14	\$253.97
8	\$456.52	\$288.75
9	\$516.98	\$341.16
10	\$654.72	\$422.21

Fuente: IFT con datos de la ENIGH 2018 del INEGI.

Después de lo observado en estas cifras, se puede constatar que, al igual que en otras categorías, las personas que menores ingresos tienen son las que más gastan en los servicios, en proporción a las personas con más ingresos. En el caso del servicio de energía eléctrica, a pesar de que se cuenta con una amplia cobertura, se considera que las personas que gastan más del 10% de sus ingresos en el servicio de electricidad viven en condiciones de pobreza energética, de acuerdo con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).

De acuerdo con el análisis de cifras en esta investigación, al crecer la cobertura en entornos rurales se presentará este fenómeno de pobreza en conectividad y en telecomunicaciones, es por eso por lo que será necesario como medida de acción afirmativa que el gobierno mexicano, en acuerdo con los inversionistas y concesionarios privados, se encarguen de estos costos de manera inicial.

Por otro lado, deben incluirse políticas de inclusión a todos los segmentos de la población, personas con discapacidad y con diferentes condiciones de movilidad social, personas migrantes, y de todos los grupos étnicos existentes dentro de una sociedad global. La importancia lingüística como medida de acción afirmativa debe ser una regla TIC transversal, desde incluir el sistema de lectura braille y las diversas lenguas maternas de los grupos étnicos existentes en México.

Crear nuevos espacios inclusivos puede ser una política de los nuevos entornos a partir de las posibilidades que dan las TIC.

1.8.6. Falta de formación de capacidades para la seguridad en línea

No existe una cultura global que fomente la seguridad en línea, todo el tiempo se consume publicidad que invita a registrarse en diferentes plataformas, sobre todo para abrir cuentas de todo tipo. Y, además, los usuarios están obligados a aceptar las políticas de privacidad que les ofrecen estas empresas. Todo esto de acuerdo con sus prerrogativas y lo mismo pasa con los contratos de aceptación de sus servicios, desde algo ya tan trivial como un software, como compartir contenido en línea.

De acuerdo con la encuesta de hábitos de usuarios del IFT (2019), el uso principal es para compartir videos, memes y fotos (suyas o *selfie*, de amigos o de familiares) en redes sociales, sin embargo, el 21.3% mencionó que su perfil es público (cualquiera puede ver el contenido de su perfil).

Por grupos de edad, los usuarios de telefonía móvil de 50 y más años con un 30.2%, señalaron tener configurado su perfil de privacidad en redes sociales como público; esta mención representó un menor porcentaje entre los usuarios de 18 a 24 años con un 20.1%, los de 25 a 34 años con un 18.1%, así como los de 35 a 49 años con un 21.6%.

A partir de esto, vuelve a surgir la brecha digital por edad; entre mayor edad de usuarios y usuarias, se tiene menos preparación tecnológica y las cuestiones de seguridad pasan prácticamente invisibles. A pesar de que, si son usuarios y usuarias y tienen presencia en el entorno virtual, su capacidad de apropiación es mínima debido a la brecha cognitiva (Tello, 2008) que se tiene con las nuevas generaciones, que son nativos digitales.

Aunque en la población joven que no tiene una preparación técnica experta para el uso de las tecnologías se causan mayores estragos. Además, debido a que las mujeres de 12 a 34 años son las usuarias de redes sociales en una proporción mayor al 60%, el grado de exposición de sus contenidos ha derivado en el surgimiento de nuevos delitos, como son el ciberacoso y la violencia en línea en todas sus diferentes expresiones.

De la población de 12 a 59 años usuaria de Internet, 16.8% ha vivido alguna situación de acoso cibernético de acuerdo con el Módulo sobre Ciberacoso (MOCIBA) aplicado en 2017 (INEGI, 2018).

Las situaciones experimentadas con mayor frecuencia por quienes vivieron ciberacoso son recibir mensajes ofensivos (40.1%), ser contactados mediante identidades falsas (31.4%) y recibir llamadas ofensivas (27.5%).

La mayor prevalencia de ciberacoso se registró en Tabasco, seguido de Veracruz, Zacatecas, Guanajuato, Aguascalientes e Hidalgo.

En México, la población de 12 a 59 años estimada por la ENDUTIH es de 84.5 millones de personas. De ese total, 73% utilizó Internet en cualquier dispositivo en los últimos tres meses.

De la población usuaria de Internet, 16.8% declaró haber vivido, en los doce meses previos al levantamiento del MOCIBA 2017, alguna situación de acoso cibernético por las que se indagó, siendo ligeramente mayor para mujeres (17.7%) que para los hombres (16%).

Los adolescentes y jóvenes son los más expuestos: uno de cada cinco usuarios de 12 a 29 años señaló haber vivido algún tipo de ciberacoso.

El ciberacoso o acoso cibernético se refiere a la situación en que una persona es expuesta, repetidamente y de forma prolongada en el tiempo a acciones negativas con la intención de causar, o tratar de causar, daño o molestias, por parte de una o más personas usando medios electrónicos tales como el celular e Internet.

Las situaciones de ciberacoso experimentadas en cuestionario MOCIBA 2017 son: recibir mensajes ofensivos, con insultos o burlas; recibir llamadas ofensivas, con insultos o burlas; que una persona publique información personal, fotos o videos (falsos o verdaderos) para dañar; ser criticado(a) o que se burlen en línea por su apariencia o clase social; recibir insinuaciones o propuestas de tipo sexual; que una persona se hiciera pasar por usted para enviar información falsa, insultar o agredir a otros; ser contactado(a) por medio de nombres falsos para molestarle o dañarle; ser vigilado en sus sitios o cuentas en Internet; ser provocado para que reaccione de forma negativa; recibir fotos o videos con contenido sexual que le molestó.

Los sucesos experimentados con mayor frecuencia por la población que ha vivido ciberacoso fueron recibir mensajes ofensivos (40.1%), ser contactados mediante identidades falsas (31.4%) y recibir llamadas ofensivas (27.5%). Varias de las situaciones de acoso cibernético presentan un porcentaje similar en la distinción por sexo. Las mujeres están más expuestas a sufrir dos tipos de situaciones:

insinuaciones o propuestas sexuales con 30.8% declarado por ellas, contra 13.1% de los hombres; y recibir fotos o videos de contenido sexual con un 23.9%, versus 14.7%.

El 54% de la población de 12 a 59 años que declaró haber vivido ciberacoso en los últimos doce meses, experimentó más de una situación de las diez consideradas por el módulo, mientras que el 46% experimentó solo una de ellas.

En el 58.8% de los casos de ciberacoso no se identifica a las personas acosadoras, mientras que en un 41.2% sí se logra determinarlo: personas con las que no existe una relación cercana, es decir, conocidas de poco trato o solo de vista (46.4%); personas cercanas o en quien se pudiera estar confiando, como son los amigos(as) (32.7%), compañeros(as) de clase o trabajo (22.8%) y finalmente con los que tienen o tuvieron vínculos más estrechos como ex parejas o familiares (22.3%).

De la población que declara conocer el sexo del agresor, se identifica que en mayor porcentaje resulta ser un hombre, tanto para las mujeres como para hombres que declararon identificar al ciberacosador.

Los efectos que ocasiona son principalmente de enojo (66.9%), desconfianza (43.2%) e inseguridad (29.3%); y, de acuerdo con lo declarado, solamente un 10.8% dijo no sentir afectación. Asimismo, se identifica que lo más frecuente es bloquear a la persona, cuenta o página, seguido de ignorar o no contestar, eliminar la publicación, el mensaje o video y cambiar o cancelar número telefónico, cuenta o contraseña.

El 68.3% reportó que realiza alguna medida de seguridad para proteger su computadora, Tablet, celular o cuentas de Internet, mientras que el 31.7% declaró no realizarlas. La población que realiza medidas de seguridad para protegerse reportó como medida principal crear o poner contraseñas (claves, huella digital, patrón, etcétera) con un 90%, seguida por instalar o actualizar programas antivirus, cortafuegos o anti-espías (47.6%) (INEGI, 2018).

Como se puede constatar, la tecnología es un medio que en esta investigación se propone como una posibilidad de empoderamiento para las mujeres, de igual manera, el abordar los retos tiene como objetivo no obviar que el empoderamiento está solo a cargo de una herramienta, e incluso aclarar y documentar los principales retos sociales de estas tecnologías para no seguir con un discurso triunfalista y neoliberal de que las tecnologías por sí mismas resolverán todos los problemas contemporáneos.

CAPÍTULO 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC)

2.1 Introducción

Desde lo planteado en esta investigación en el Capítulo 1, a partir de la brecha de género casi cerrada en educación media y media superior en zonas urbanas, que al parecer está relacionada con la participación de las mujeres en el uso de las TIC, he sostenido que el avance social de las mujeres podría ser impulsado por su avance en la apropiación y manejo de diferentes tecnologías. Atribuir a la tecnología un avance social paradigmático no es una situación nueva para los seres humanos, ya que el avance social y económico ha estado ligado al acompañamiento de las tecnologías desde las primeras civilizaciones hasta nuestro tiempo. Es por eso por lo que se debe tomar en cuenta la contribución de las diferentes tecnologías al empoderamiento colectivo y social de manera histórica.

En particular nos centraremos en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), debido a que, de acuerdo con las cifras en México, es un espacio sin aparente brecha de género, que adicionalmente han estado presentes desde los orígenes de la civilización, y aunque no eran reconocidas formalmente de esa manera, se han usado para el registro y procesamiento de la información en cada periodo histórico. Desde los inicios de nuestra protosociedad hace más de dos mil años ya, se han generado medios o métodos de comunicación que permitieron organizarse, transformar y actuar de manera colectiva, lo que contribuyó a nuestra evolución como sociedad (Gleick, 2007).

Estas herramientas tecnológicas permitieron ampliar nuestros horizontes como civilización, y han contribuido, en gran parte, al control y aprovechamiento de los recursos disponibles.

Desde las señales de los tambores y las pinturas rupestres hasta el invento del telégrafo, pasando por la primera computadora de Charles Babbage y Ada Byron, los retos siempre se han mantenido con dos distintivos importantes, “más y mejor”; esto se ha repetido en el tiempo hasta lograr la “instantaneidad” (procesamiento de la información de manera artificial a una velocidad nunca antes vista) y volver a la tecnología una herramienta de generación de capital a partir del control de producción, masas sociales y territorios.

En ese sentido lo planteado en esta investigación, por un lado, es visibilizar que estaríamos ante una coyuntura de oportunidad como sociedad con el uso de las TIC, si nuestro actuar con ellas es impulsado desde una visión crítica de empoderamiento para colectivos históricamente oprimidos, como es el caso de las mujeres.

Otra área de oportunidad muy clara que se explora a través de las estadísticas de acceso a Internet en México, es la rápida penetración de los dispositivos de telefonía celular, lo que ha dado como resultado que nos acerquemos cada vez más a una participación masiva en el entorno virtual desde los dispositivos de acceso, ya que prácticamente en todos los niveles socioeconómicos se cuenta con una alta penetración, lo que podría derivar en que los contenidos del mundo digital fuesen contruidos de manera más democrática, esta es una afirmación a partir del número de celulares disponibles en México que equivale a más del 80% de penetración.

La alta penetración de Internet es también un espacio de oportunidad, como ya se mencionó anteriormente. El bono demográfico de mujeres jóvenes hace a México un lugar idóneo para transformar las estructuras sociales emergentes en el país. Las formas de organización, participación y socialización de las mujeres para superar las brechas de género son un camino muy claro para analizar conductas de empoderamiento en el espacio virtual.

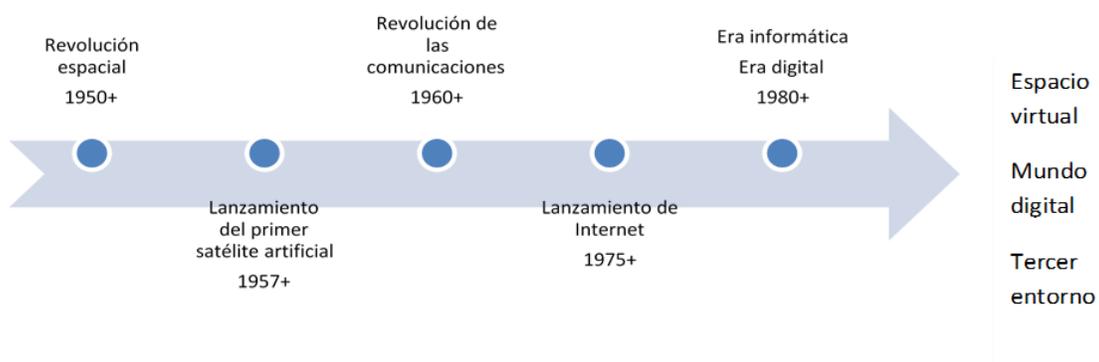
En este orden de ideas, se reflexiona desde la teorización de Echeverría (1999) y de Castells (2015) sobre los entornos y las posibilidades de Internet como espacio para generar formas alternas de organización social. Pero antes de entrar de lleno a estas reflexiones, debemos conocer las diferentes tecnologías y su evolución hasta el momento, solo así se tendrá claridad sobre los tipos de herramientas disponibles para analizar el potencial de empoderamiento con cada una.

2.2. Revolución de las comunicaciones

Para hablar sobre los antecedentes de las TIC debemos remontarnos a la revolución espacial como antecesora de la revolución de las comunicaciones, ya que sin el lanzamiento de los satélites al espacio y la carrera espacial (con motivos geopolíticos), no conoceríamos ni usaríamos las comunicaciones al nivel que ahora lo hacemos, insertadas en nuestra vida cotidiana.

La carrera por la llegada al espacio obligó a los países a desarrollar la tecnología que ya se tenía para comunicaciones en vía terrestre, ahora lo necesario era mantener la comunicación cuando un dispositivo saliera del rango terrestre, estas necesidades fueron imperativas para el desarrollo de los satélites, que nos permiten “vigilar” el planeta desde un plano espacial y con una resolución nunca vista.

Ilustración 15 Línea de tiempo revolución de las comunicaciones



Fuente: elaboración propia

En este mismo sentido, a partir de 1975 inicia lo que Echeverría (1999) y Gómez Pérez (2004) llaman la Revolución digital, identificando que para ésta se requirieron grandes aportaciones en tres áreas tecnológicas:

- 1) Electrónica: Tv, radio, medios de comunicación análogos.
- 2) Digitalización: sistema abstracto y artificial para guardar y recuperar información.
- 3) Telecomunicaciones: interconexión de los elementos anteriores.

Esta triada en su conjunto caracteriza el paradigma de las nuevas tecnologías: las redes informáticas (Gómez, 2004), lo que más adelante y con el avance de la Web 2.0 son la base de las redes sociales.

Con la creación de las redes informáticas, se vuelve una realidad el surgimiento de la conocida “red de redes”: Internet.

El antecesor de Internet fue el proyecto llamado ARPANET, una red formada por unas 60 000 computadoras en la década de 1960, en la ya pujante era electrónica, desarrollada por la Advanced Research Projects Agency (ARPA), del Departamento de Defensa de Estados Unidos. Los protocolos de comunicación que se desarrollaron dieron origen a la actual Internet (Hayles, 2010).

Esta revolución es tan relevante porque la conectividad que nos proporcionan los satélites tienen un rango de alcance nunca visto, la transmisión de datos en tiempo real con cada día mejor ancho de banda disponible es gracias a los satélites que se mantienen en órbita alrededor de nuestro planeta y posibilita la población global.

2.3. ¿Qué son las TIC?

Muchos conceptos se han desarrollado sobre lo que son las TIC y lo que hacen en diversos entornos, para Tello

es un término que contempla toda forma de tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas, incluyendo aquéllas aún no concebidas. En particular, las TIC están íntimamente relacionadas con computadoras, software y telecomunicaciones (Tello, 2007: 3).

Para complementar esta definición, debo decir que las TIC dependen de infraestructuras físicas, como ya se ha comprobado. Que va de la mano con interacciones que surgen a partir de la serie de permisos otorgados a una entidad llamada “usuario y usuaria” para acceder a canales de comunicación virtuales, es el emergente no medido y medido por los gobiernos, porque mucho depende del nivel de apropiación del usuario y usuaria.

Por esta razón es importante tomar en cuenta la necesidad de acabar con las brechas digitales y empoderar a los colectivos que componen estas brechas, ya que en este campo el trascendental la apropiación tecnológica. La sociedad de la información está compuesta por personas usuarias con ciertas capacidades tecnológicas, debemos decir que se necesita un grado medio de apropiación. Esta es una sociedad conectada en una aldea global, como ya teorizó McLuhan (1987), la cual debería tener el mismo nivel cognitivo para habitar esta aldea, sin embargo, con el paso del tiempo nos hemos dado cuenta de que no es así, que no todas las personas usuarias habitan esta aldea para mejorar sus condiciones de vida, prerrogativa importantísima de la sociedad de la información, como señala Tello (2007). Aunque se inviertan recursos para ampliar la infraestructura de acceso a la red, no es lo mismo una sociedad cableada, en la que se dispone de condiciones de conectividad, que una sociedad preparada para acceder, evaluar y aplicar la información.

La aspiración de llegar a la sociedad del conocimiento implica necesariamente que las personas, además del acceso a la red, tengan acceso real a la información, sepan qué hacer con ésta y tengan la capacidad de convertirla en conocimiento, y el conocimiento, en beneficios tangibles. La transición hacia las sociedades del conocimiento se basa en la necesidad de adquirir nuevas capacidades cognitivas y competencias prácticas a lo largo de toda la vida (Tello, 2007: 5).

Esta descripción nos lleva a pensar en el habitar de nuevos entornos desde una perspectiva crítica de acuerdo con las herramientas disponibles. Como ya lo vimos en el Capítulo 1, estamos mayormente usando Internet en México. Es por eso por lo que se vuelve necesario conocer más a fondo qué herramientas usamos desde y para expresarnos en Internet.

El surgimiento de Internet y su acceso de manera creciente fue en 1990. Los mayores consumidores fueron las empresas y las grandes corporaciones en Estados Unidos, lo que rápidamente las colocó en el mercado de valores, el caso más conocido es la bolsa de valores de Wall Street.

No se puede entender el funcionamiento de los mercados financieros sin Internet. La posibilidad de estar en un lugar de manera física, pero de poder tomar decisiones de manera virtual, la posibilidad de vender algo al que se le asigna un valor con base a la especulación es una posibilidad que nos ha dado el Internet y el desarrollo de las TIC.

Pero no solo fue la expansión de los mercados en donde la informática actúa como aceleradora; lo es también en la creación de espacios de convivencia que en el corto plazo se vuelven espacios de poder (Castells, 2010).

En palabras de Echeverría (2017), los espacios y las acciones que se ejercen dentro de éste podemos identificarlas como tecnopoder, que tiende a imponerse sobre la gran mayoría de los seres humanos a través de las redes sociales y va predominando sobre nuestra vida cotidiana, económica y política (Castells, 2010). Cabe destacar que se reconoce que el mayor aprovechamiento económico que se ha realizado en Internet se replica en nuestros espacios físicos de convivencia; la publicidad y el aumento de contenidos digitales de consumo lo confirma. Partiendo de esto, reflexionemos sobre los alcances de Internet y las diferentes tecnologías.

2.3.1. Internet

Aunque sabemos que Internet fue en primer lugar adoptado por los poderes económicos y empresariales, también es una realidad que en sus inicios la mayoría de las páginas de Internet eran estáticas e informativas, los navegadores eran muy limitados y no teníamos el acceso a las grandes bases de contenidos que tenemos ahora.

De manera esquemática, según Echeverría (1999), Internet es:

- Un medio de comunicación que va integrando otros medios, como el libro, la radio, la televisión y el teléfono.
- Un medio de información que transforma los procesos habituales de obtención, procesamiento, recuperación y transmisión de datos.
- Un medio de memorización, puesto que permite memorizar y almacenar mensajes en formato digital.

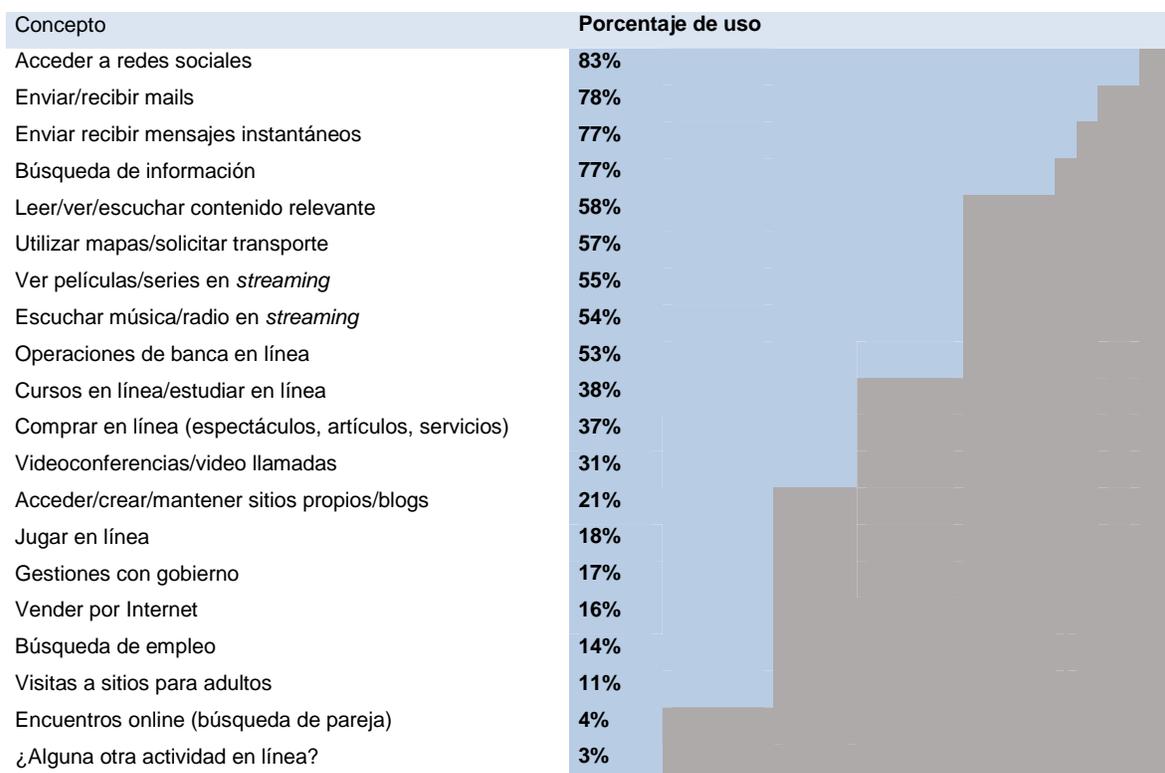
- Un medio de producción que permite crear empresas que operan en la red, intranets y puestos de trabajo a distancia.
- Un medio de intercambio y de comercio que facilita comprar, vender y hasta distribuir determinadas mercancías dentro de la propia red.
- Un medio para el ocio y el entretenimiento, que son actividades que tienen una gran importancia en sociedades muy desarrolladas.
- Un medio de interacción que la convierte, más que en un simple medio de información y de comunicación, en un espacio de interacción humana en todas sus vertientes (militar, educativa, médica, financiera, lúdica, etcétera).

Con el uso y desarrollo del Internet de manera masiva, debemos pensar de forma analítica y filosófica la importancia de las TIC en nuestra vida. Indudablemente nuestros hábitos se han modificado a partir del envío, generación y recepción de datos e información de manera instantánea, como lo comenté antes. Es necesario conocer a partir de las estadísticas el uso que le dan las personas usuarias a Internet. Si las actividades están más cargadas al consumo de contenidos o, por otro lado, a creación de contenidos, con el fin de conocer los hábitos en México de las actividades en línea, se realiza la encuesta de hábitos de uso por la Asociación Mexicana de Internet desde 2016.

Como se puede apreciar en la ilustración 16, un gran porcentaje de la población en México ha creado sitios y tiene cuentas en diferentes plataformas, principalmente redes sociales. Con este alto porcentaje de participación en esta actividad en línea, se confirma lo que se ha observado hasta el momento cuantitativamente, que personas usuarias utilizan Internet para mantenerse comunicadas, es decir, los espacios de comunicación y de socialización se están trasladando al espacio virtual.

Además de esto, cabe destacar que algunas tecnologías que creíamos ya obsoletas se siguen utilizando, como los blogs, o bien, utilizar los dispositivos para escuchar música en línea es cada vez más frecuente, debido a la gran penetración de celulares y el crecimiento del mercado de las APP (Aplicación informática) especializada en crear listados de contenidos musicales. Enviar y recibir e-mails sigue siendo una actividad clásica desde que se inició con estas tecnologías, ya que es considerado como un canal de comunicación con mayor formalidad y estructura.

Ilustración 16 Gráfico de actividades en línea en México



Fuente: Asociación Mexicana de Internet. Encuesta de hábitos de uso (2018)

Por otro lado, como ya se observó en el Capítulo 1, los rangos de edad de las actividades son una información indispensable para el análisis por segmentos de población y su posible empoderamiento a través de las tecnologías, al igual que confirmar las brechas digitales aún existentes.

El uso de redes sociales empieza a aparecer de manera importante en los estudios sobre hábitos y uso de internet, la información de estos estudios se obtiene de manera directa con usuarios y usuarias de internet, es un público que ya es seleccionado debido a que es persona usuaria activa, este nos permite conocer más de cerca y de manera más detallada una gran parte de las actividades que se llevan a cabo de manera cotidiana en línea.

Es importante conocer la segmentación por edad de estas actividades, ya que algunas son de esparcimiento, comunicación, pero algunas otras son laborales y son fácilmente ubicadas de acuerdo a la edad de la persona usuaria.

Tabla 46 Actividades en línea en México por grupo de edad a través de teléfono móvil

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Enviar mensajes instantáneos (WhatsApp, Skype, etcétera)	95.50%	95.80%	97.00%	95.40%
Hacer llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	91.40%	94.40%	91.40%	92.70%
Redes sociales	93.70%	90.70%	88.20%	83.60%
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etcétera)	87.90%	86.80%	79.20%	68.20%
Transacciones bancarias	74.10%	84.60%	73.30%	79.80%
Ver videos cortos (YouTube)	81.40%	80.10%	78.60%	64.00%
Compras por Internet	72.50%	79.30%	75.30%	56.90%
Jugar (juegos de video de Internet)	66.90%	67.50%	63.20%	73.40%
Uso de e-mail o correo electrónico	51.70%	63.10%	66.60%	59.70%
Ver noticias	65.60%	65.20%	60.80%	41.70%
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	46.70%	39.80%	42.30%	27.40%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Como se comentaba anteriormente el envío de mensajes instantáneos se mantiene en todos los segmentos de edad, pero con marcadas diferencias en su uso, por ejemplo, en jóvenes de 18- 24 años tiene que ver con asuntos escolares y de comunicación personal, en los segmentos de mayor edad está relacionado con actividades laborales y comunicación personal.

Como se observa en las estadísticas del reporte del IFT, el dispositivo de conexión primordial para acceder a redes sociales es el teléfono móvil, que en grupos de edad sabemos es mayormente usado por personas jóvenes y en particular por mujeres.

En el caso de la computadora las estadísticas mantienen la tendencia de lo registrado en INEGI (2018), se usa menos que el teléfono celular y las actividades puntero disminuyen en participación drásticamente en todos los grupos de edad.

Se sigue usando principalmente para tareas escolares y trabajo y es coincidente con el grupo de entrevistado más joven.

Tabla 47 Actividades en línea en México por grupo de edad a través de computadora portátil

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Uso de e-mail o correo electrónico	32.20%	21.50%	16.10%	14.50%
Compras por Internet	19.90%	17.70%	18.20%	18.80%
Transacciones bancarias	7.80%	17.00%	10.40%	14.50%
Entretenimiento (ver películas, series, deportes)	20.40%	11.40%	10.80%	7.10%
Ver noticias	13.70%	7.40%	6.00%	5.80%
Redes sociales	6.00%	6.40%	8.90%	8.40%
Jugar (juegos de video de Internet)	6.20%	5.20%	8.20%	11.80%
Accede a contenidos de audio (Spotify, Google Music, etcétera)	7.10%	4.70%	4.50%	14.90%
Ver videos cortos (YouTube)	9.40%	6.90%	4.70%	4.50%
Hacer llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, Facetime)	6.00%	2.30%	4.80%	2.40%
Enviar mensajes instantáneos (WhatsApp, Skype, etcétera)	3.90%	1.70%	1.00%	6.60%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Es así como las actividades en línea cambian drásticamente desde un dispositivo fijo de comunicación, como puede ser las computadoras portátiles o fijas, ya que están más relacionadas por las personas usuarias, sobre todo jóvenes con actividades más formales, como trabajo, escuela e incluso actividades en línea de servicios. Las redes sociales caen al 6% en el grupo más joven, que desde el celular se conecta a redes sociales en un 93%.

Lo mismo sucede con la mensajería instantánea. La conexión desde dispositivos móviles tiene un uso de 95% y desde las computadoras portátiles cae al último lugar de uso en 3.9%.

En los grupos de mayor edad las caídas son menos drásticas, pero aún se reconoce una notable diferencia entre las actividades y el tipo de dispositivo de conexión.

Tabla 48 Razones para el uso de teléfono móvil

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Se mantiene comunicado / hacer o recibir llamadas fácilmente	73.80 %	71.10%	72.60%	75.40%
Es más práctico / es fácil usarlo / es más rápido	16.80 %	14.30%	19.00%	16.20%
Acceder a redes sociales	19.80 %	22.10%	16.80%	9.40%
Sirve para emergencias	13.00 %	13.20%	17.10%	19.90%
Lo puede usar en cualquier lugar	9.30%	10.00%	13.10%	17.00%
Buena cobertura	9.80%	9.30%	9.50%	8.40%
Herramienta de negocio y /o trabajo/ actividades empresariales	2.40%	3.90%	4.10%	2.00%
El Internet / navegación / datos móvil	2.60%	2.20%	1.90%	1.10%
Ninguna	1.50%	2.30%	1.50%	2.10%
No sabe/No contestó	2.70%	1.60%	1.50%	3.80%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Las caídas drásticas entre actividades en dispositivos móviles y computadoras significan que las personas identifican a los dispositivos de telefonía celular como más fáciles, rápidos y prácticos de usar, pero el mayor valor que les dan es que les permiten mantenerse comunicados de manera sencilla.

En este sentido es muy probable que los dispositivos móviles, portables, ergonómicos y multifuncionales con datos móviles sean lo que predomine en el mercado para tener acceso a plataformas de redes sociales.

2.4. Tendencias de redes sociales en México

De acuerdo a las estadísticas revisadas hasta este momento, las redes sociales son el lugar en donde se concentra la mayoría de los grupos poblacionales jóvenes de 18 a 34 años principalmente, es por eso que es necesario revisar cifras de penetración y crecimiento de estas plataformas.

Ilustración 17 principales redes sociales usadas en México



Fuente: Asociación Mexicana de Internet. Encuesta de hábitos de uso (2018)

La principal red social más usada sigue siendo Facebook, seguida por la mensajería instantánea WhatsApp, que es de la misma compañía de Facebook Inc, la aparición de Instagram empieza a ser notoria, cabe destacar que también pertenece al gigante digital Facebook.

En cuanto a las personas usuarias el comportamiento se mantiene en 5 redes sociales por usuario en promedio en México al 2018, y se reitera el celular como el medio más usado de acceso a estas plataformas.

Tabla 49 Principales contenidos que se comparten en redes por grupo de edad

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Videos	74.10%	71.10%	61.20%	54.90%
Memes / imágenes graciosas	73.40%	69.20%	59.90%	34.20%
Fotos suyas o <i>selfie</i> / de amigos / familiares	67.70%	62.10%	52.60%	50.80%
Artículos/ noticias/ deportes	55.10%	55.00%	48.50%	39.50%
Fotos de comida y bebida	43.20%	35.20%	30.50%	24.10%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

En cuanto a las personas usuarias en México por grupos de edad, podemos observar que el segmento de población que comparte más contenidos es el de 18-24 años, seguido por el de 25 a 34 años y se percibe de nuevo la notoria brecha de los mayores de 50 años. Videos es lo más compartido, seguido de memes, que se han vuelto el código de comunicación más viral para comunicar una idea de manera espontánea y sintetizada.

Tabla 50 Uso de emojis en memes y mensajes de texto

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Diario	70.10%	63.50%	50.50%	39.80%
Al menos una vez a la semana	16.30%	18.90%	20.60%	17.70%
Al menos una vez cada quince días	4.20%	2.80%	3.40%	3.80%
Al menos una vez al mes	3.10%	4.60%	7.30%	6.40%
Nunca	5.70%	9.50%	17.20%	32.00%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

El uso de memes y de emojis ha crecido enormemente como herramienta gráfica de comunicación, el término MEME ha sido atribuido al genetista Darwin (1979) y el estudio de su gen egoísta, aunque no existe evidencia directa de su explicación de “los replicadores” y su actuar virulento al expandirse de mente en mente, podría decirse que los memes digitales en forma gráfica producen el mismo efecto de comunicar y viralizar una idea. Por otro lado, los emojis son manifestaciones gráficas de una emoción representada en dibujos mayormente, su viralización se debe a que con una sola figura logran comunicar una idea, expresar emociones y reaccionar a impulsos sobre todo en la gente joven.

Según el IFT, el uso de emojis es diario en la población de 18-24 años en un 70%, lo que nos muestra la facilidad de uso y la apropiación por parte de personas usuarias más jóvenes. Otra vez, como en el resto de las estadísticas, la población de más de 50 años se despega en el uso de estos nuevos métodos gráficos de comunicación.

Desde el año 2012 hasta el año 2016 está penetración de usuarios en redes sociales se mantiene estable en el 91%. Además, 8 de cada 10 usuarios consideran que las redes sociales son un buen entorno para interactuar con las marcas.

Los vendedores están descubriendo que el negocio interactivo es la clave del éxito, que la publicidad tradicional está perdiendo su importancia y esto seguirá en aumento los próximos años (Owyang *et al.*, 2009).

La incorporación de emojis en la publicidad ha estado en auge en el último año, debido a la identificación que los usuarios tienen con estos nuevos iconos de comunicación. De manera adicional, los jóvenes los usan como método de comunicación diversa, desde comunicar emociones hasta mensajes con contenido gráfico, por ejemplo, de emojis como mensajes íntimos conocidos como *sexting*.

Tabla 51 Importancia de uso emojis en memes y mensajes de texto

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Muy importante	16.30%	13.20%	16.20%	16.10%
Importante	41.30%	37.50%	40.40%	42.40%
Poco importante	31.70%	38.30%	32.20%	28.90%
Nada importante	10.20%	10.30%	10.90%	11.40%
No sabe/no contestó	0.50%	0.70%	0.40%	1.20%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Es decir, los nuevos métodos de comunicación en el espacio virtual son las redes sociales y se están convirtiendo en los mejores medios para las ventas y para la comunicación.

Tabla 52 Razón para uso emojis en memes y mensajes de texto

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Darle sentido al mensaje / porque son emotivos y expresivos	60.30%	51.70%	46.10%	43.10%
La conversación sea más corta / es más rápido / fácil usarlos	12.00%	14.30%	16.80%	13.10%
Diversión / hacen agradable la conversación	11.10%	13.50%	14.30%	16.80%
Para decir algo sin utilizar palabras / por las señas y gestos	10.00%	12.50%	12.20%	13.90%
Otro	1.90%	3.10%	4.40%	4.60%
No sabe/No contestó	4.70%	4.90%	6.20%	8.50%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

De acuerdo con los resultados de esta encuesta, el éxito se debe a sus grandes ventajas frente a otros medios, es interactivo, además, las personas usuarias sienten estar en un espacio más personal, donde se sienten confiados y motivados, esto en gran parte por la simplicidad de los mensajes, lo gráficamente atractivos y el acceso que se tiene al perfil de las personas usuarias para diseñar productos a la medida de cada usuario a través del análisis de sus metadatos.

Tabla 53 Tiempo en el que revisan redes sociales al día

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Cada 10 minutos	14.40%	10.10%	7.10%	6.50%
Cada 30 minutos	21.00%	12.80%	10.10%	6.60%
Cada hora	18.20%	19.30%	14.50%	10.50%
Cada dos o tres horas	17.90%	21.70%	19.80%	22.90%
Cada tres horas o más	18.10%	23.60%	32.20%	34.40%
Todo el día	5.50%	4.30%	4.70%	4.60%
No sabe/no contestó	0.40%	2.20%	3.40%	4.30%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

Como se puede observar, la necesidad de estar y permanecer en el espacio virtual de las personas jóvenes se vuelve cada más imperante en esta sociedad globalizada, sociedad en red (Castells, 2010). Estas personas usuarias necesitan estar teniendo actividad en redes sociales cada 10 y cada 30 minutos principalmente, lo que significa en la población económicamente activa una gran porción del día destinado a esta tarea.

En el caso del grupo de edad de 18 a 24 años la necesidad es mayor, lo que ha generado una brecha digital de uso y apropiación de la tecnología como lo pudimos observar en las estadísticas del Capítulo 1. Las personas jóvenes están cada día más presentes en el espacio virtual, la población mayor de 35 años empieza a despegarse en número de horas habitando espacios tradicionales de conveniencia.

La brecha en redes sociales coincide con la brecha por uso de dispositivos en ambos casos la edad es el factor común, existe una acentuada brecha para hombres y mujeres de 40 años en adelante, lo que está provocando que se empiecen a hacer más gruesas y amplias las brechas para las personas de esta edad, y por el contrario la infancia está cada día más adaptada a los nuevos dispositivos de comunicación en su vida cotidiana y a Internet.

Por otro lado, esta creciente brecha impide que las personas mayores de cuarenta años se adapten a la tendencia financiera de las transacciones en línea, ahí se podría estar creando otra brecha de acceso a los servicios, entre ellos salud, financieros e institucionales.

Tabla 54 Tiempo en el que revisan redes sociales al día

Concepto	18-24 años	25-34 años	35-49 años	50 y más años
Mañana (6:00 am a 12:00 pm)	9.40%	10.00%	11.30%	11.40%
Tarde (12:01 pm a 6:00 pm)	50.10%	51.70%	51.90%	53.30%
Noche (6:01 pm a 12:00 am)	36.90%	33.60%	36.10%	35.30%
Madrugada (12:01 am a 5:59 am)	3.60%	4.70%	0.70%	0.00%

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), 2019

El principal horario en que las personas usuarias se conectan a Internet es de las doce del día a las seis de la tarde y seis de la tarde a doce de la noche en todos los grupos de edad, tanto en Internet móvil como en Internet fijo, lo cual muestra claramente que cuando ya no se está por motivos de escuela o trabajo, aún se decide estar en el espacio virtual haciendo otro tipo de actividades en horarios extra laborales y académicos.

Después de las seis de la tarde, existe una clara actividad que se mantiene en todos los grupos de edad. Toda esta información basada en la preferencia de las personas usuarias es usada por la publicidad para lanzar productos destinados a su población objetivo por rango de edad y estado socioeconómico, basado en los intereses registrados en sus metadatos.

De acuerdo con las estadísticas de la encuesta y de las 19 168 personas usuarias de telecomunicaciones, los mexicanos tenemos como primera red social Facebook y nos conectamos a Internet por dispositivos móviles, en su mayoría con datos móviles y fijos.

De los servicios otorgados elegimos la mensajería como WhatsApp para la comunicación y también la posibilidad de hacer video llamadas y llamadas convencionales.

Los proveedores de servicio principales en México son Telmex y grupo Televisa, por lo tanto, a pesar de lo establecido en la reforma de telecomunicaciones para fomentar la competencia, no se considera que actualmente haya competencia, ya que cada uno de los agentes preponderantes conserva más del 50% de su segmento de mercado.

México es un mercado con alta penetración de Internet, la mayoría son considerados hogares tecnológicos en medios urbanos, lo cual muestra un gran avance en infraestructura respecto a las cifras del 2003.

Ha quedado claro hasta este punto la gran ventaja en apropiación de servicios de telecomunicaciones del segmento poblacional de 18 a 24 años en México es por esto por lo que debemos explorar más a fondo qué otros medios están usando para comunicar sus mensajes en México y cuál es el fin pragmático de este uso intensivo de las TIC de la juventud mexicana. “En el otro extremo se ubica el grupo más rezagado en el uso de las tecnologías, los adultos de más de 50 años”. (AMITI, 2006), situación que no ha podido cambiar a pesar del gran avance en penetración.

Esta brecha digital por edad aparece de manera consistente, pero en el caso de las mujeres su participación es cada vez más clara en el espacio virtual, principalmente en espacios y tecnologías de la comunicación, mismos que son un gran potencial para tender y establecer redes de diversos tipos de acuerdo con la herramienta disponible y sus alcances.

2.5. Medios sociales en el espacio virtual

Según Zimmerman (2015,) son considerados como medios sociales los blogs, redes sociales (Facebook, LinkedIn, etcétera), microblogging (Twitter, etcétera), servidores multimedia (YouTube, etcétera), fotologs (Instagram, Flickr, etcétera), foros, eventos, webs de intercambio de noticias, marcadores sociales, etcétera; en definitiva, cualquier

medio a través de la web que sea interactivo, que aparentemente permita a las personas usuarias convertirse en el tomador de decisiones final.

Es importante hacer un repaso de los principales medios y el número de personas usuarias en la actualidad. No es de sorprender que las tendencias mundiales sean muy parecidas a lo que nos muestra México en la reciente encuesta de la Asociación Mexicana de Internet, Facebook lidera la lista de redes sociales con mayor número de usuarios activos, 1 de 4 habitantes del planeta se conectaría una vez al mes a esta red (Ilifebet, 2018).

2.5.1. Blogs

Los primeros medios sociales en cobrar especial relevancia digital fueron los blogs. Según Gorman (2005), un blog es un diario electrónico interactivo debidamente estructurado para que cualquier persona pueda publicar información a través de la web. Dearstyne (2007) lo define como publicaciones generadas por los usuarios que ofrecen opiniones e información.

Hasta el año 2009 la mayoría de los blogs eran de carácter individual o personal (Eroles, 2010), pero a partir de ese año cobró relevancia su utilidad para las empresas. En el caso del uso estrictamente como tecnología de la comunicación cobró aún más importancia desde 1997; los blogs informativos de protesta o cambio social empezaron a aparecer. Un ejemplo son los blogs de manifestaciones ecologistas, feministas y de cualquier movimiento social vigente, incluso de movimientos armamentistas o considerados altermundistas, pero de esto hablaremos en el siguiente capítulo.

Especifican que el blog es una herramienta flexible, rápida y cómoda para suministrar nuevos contenidos a toda la web. Además, el blog aporta frescura, son ligeros porque están compuestos básicamente de texto, pero permite expresarse de una forma más distendida y cercana al usuario.

Destaca, finalmente, que un blog con un buen contenido y actualizado es la piedra angular de toda estrategia de ventas y contenidos.

2.5.2. Redes semánticas

En esta situación Tim O'Reilly, en una conferencia en el año 2005, fue el primero en crear el término Web 2.0, también denominada web social. En el estudio señala las principales diferencias entre la Web 1.0 o estática y la Web 2.0 o social.

La Web 1.0 se basa en la sociedad de la información donde las personas usuarias solo son consumidores pasivos, las páginas son estáticas y con poca interacción con el usuario, y sus contenidos están controlados por las organizaciones. Publicar y actualizar una página web requiere conocimientos de programación. Se trata de una comunicación unidireccional, un escaparate y aparador.

Por otro lado, la Web 2.0 se basa en la sociedad del conocimiento, en medios de entretenimiento y consumo activo. En esta etapa las páginas web pasan a ser dinámicas e interactivas, abriendo Internet a personas usuarias comunes (por eso se le denomina también web social), creando así relaciones, conversaciones y diálogos, compartiendo información y recursos. Se han actualizado los gestores de contenido, por lo que estas personas crean contenido, aunque no tengan conocimientos de programación, gracias a servicios gratuitos donde disponen de lo necesario para convertirse en creadores y editores de la web.

En la Web 2.0 los consumidores de información se convierten en "prosumidores", es decir, en productores de información que ellos mismos van a consumir (Carmona, 2008).

El espacio virtual o la virtualidad se empieza a volver social. Las empresas están atentas a este despertar tecnológico, invierten en plataformas y es cuando todo el mundo está hablando de la posibilidad de tener tiendas en línea, estudiar en línea y realizar comunicaciones a distancia que por fin eliminen los elevados costos de las operadoras telefónicas de ese momento. Se empieza a escuchar el concepto de banda ancha y las personas se encuentran listas para ser partícipe de esta transformación.

Lo mismo aplica en los usos para procesos de comunicación, las personas usuarias no solo están expectantes de las noticias de mañana, ellos crean noticias e incluso pueden ser la noticia.

A partir de estos cambios que se presentan en la red el factor tecnológico juega un papel fundamental. Algunos autores y críticos de la tecnología comentan que será darle demasiado poder a la gente con estas tecnologías bidireccionales, resumiendo la relación persona tecnología como la despectiva relación hombre-mono.

Zeldman (2006) menciona por primera vez el concepto de Web 3.0 o web social semántica, como evolución de la Web 2.0. No hay unanimidad en los autores para definir este concepto de Web 3.0. Wolfram (2010) la considera como la capacidad de las máquinas para generar nueva información en lugar de los seres humanos.

Dentro del espectro y la referencia que anteriormente se hace a las tecnopersonas, aquí el papel y las capacidades de las personas usuarias generan una disrupción en la Web 2.0 (Echeverría, 1999), así, se vuelve clave la preparación previa para actuar en este nuevo tercer entorno.

Web 3.0

El término Web 3.0 apareció por primera vez en 2006, en un artículo del diseñador de páginas web estadounidense Jeffrey Zeldman, crítico de la Web 2.0.

Este término, utilizado por el mercado para promocionar las mejoras con respecto a la Web 2.0, básicamente describe la evolución del uso y la interacción con la web a través de la incorporación de las siguientes tendencias tecnológicas:

- La transformación de la web incluye bases de datos distribuida, los metadatos, y diversos micro formatos que permiten agregar significado semántico a los contenidos.
- La introducción de la tecnología semántica emplea búsquedas en lenguaje natural y la minería de datos. Clasifica la información de manera más eficiente, a fin de devolver resultados más precisos a las solicitudes de búsqueda de los usuarios (Salazar, 2011).
- Hacer los contenidos web accesibles desde múltiples dispositivos comprende el diseño de las interfaces para que puedan ser accedidas desde múltiples dispositivos, principalmente los dispositivos móviles.

Los usos de las tecnologías de inteligencia artificial son por medio de programas especializados (Agentes Inteligentes) necesarios para comprender mejor lo que la gente solicita. Este avance se acompaña de la web geoespacial que combina la información geográfica disponible de los usuarios, con la información que predomina en la web, generando contextos que permiten realizar búsquedas u ofrecer servicios en base a la localización, en particular el sector servicios como Uber, Waze, y otras plataformas que usan la localización para iniciar nuevos tipos de servicio.

Los orígenes de la web semántica, por su parte, se remontan al año 2001 cuando el científico británico Tim Berners Lee (inventor de la World Wide Web) y el investigador en inteligencia artificial James Hendler presentaron un artículo en la revista *Nature*, abordando por primera vez la posibilidad de generar este tipo de comunicación.

En el artículo explican que la web debería estar diseñada no solo como espacio de información accesible para los seres humanos, sino también como espacio donde pudieran acceder las computadoras. Es por eso que Internet nace con ese espíritu de apropiación de la colectividad.

El objetivo del acceso por parte de las computadoras sería ayudar a los seres humanos a buscar y conseguir la información que necesitan, con la mayor rapidez y garantía de éxito posibles (Sánchez, 2018), como nos sucede ahora con Google o con algunas plataformas que usamos a diario para hacer nuestra vida más fácil.

Ante la imposibilidad de compartir la información entre computadoras con la web actual, estos autores propusieron adaptar los documentos de Internet con una nueva tecnología que permitiera procesar los datos también por computadora, es decir, encontrar la información en forma rápida y eficaz, basándose en el significado y no en los términos. Este es un paso importante respecto al funcionamiento de los motores de búsqueda; entre más preciso el resultado de una búsqueda, se acerca más al funcionamiento del cerebro humano.

No se trata de que dé rápidamente millones de respuestas, sino que, por el contrario, de los datos mínimos dé la respuesta correcta. Muy parecido a los sistemas operativos que ahora vemos en las películas de ciencia ficción.

La información que contienen actualmente las páginas de Internet carece de una estructura preestablecida, lo que impide que las máquinas sean capaces de procesar la información, como si se tratase de un ser humano, es decir, comprendiendo su significado. Para lograr esto actualmente se está trabajando en proyectos de algoritmos que aprendan, esas son las tendencias actuales impulsadas por la web semántica.

Otras aplicaciones basadas en la web semántica

- Es una tecnología que promete lograr que las computadoras entiendan de manera exacta lo que se les pide buscar o hacer.
- Están en proceso de estandarización las reglas con que se deberá operar y unificar la estructura de los datos de la Web semántica.
- Es costoso, laborioso y tardado adaptar los documentos de Internet para poder ser procesados de forma semántica.
- Ya comienzan a liberarse servicios TIC que permiten a los usuarios aprovechar esta tecnología.

Según Carballido (2011), la web 3.0 es la base para los futuros sistemas capaces de razonar a semejanza de los seres humanos, atendiendo a las posibilidades asociadas a la Inteligencia Artificial, que se esfuerza en diseñar máquinas cada vez más eficaces y capaces de pensar en lugar de limitarse a atender órdenes (Sánchez, 2018). Esta evolución tecnológica obliga a repensar la ética en la tecnología, nos encontramos en el momento de la inteligencia artificial, de los diccionarios de datos, de desarrollar la capacidad de automatizar de manera artificial un cerebro humano.

Actualmente, se trabaja en la posibilidad de construir sobre la web una base de conocimiento con las preferencias de las personas usuarias. De este modo, entre esta capacidad de conocimiento y la información guardada, sería posible atender a la demanda de información de un modo más exacto y detallado, siendo la búsqueda un proceso más usable y humano.

La web semántica está todos los días presentes en nuestras búsquedas, con el simple hecho de capturar algunas letras en el navegador empieza a detectar las herramientas de búsqueda y a autollenarse con la posible información de la búsqueda antes de buscarla. El sistema automáticamente devuelve la información de manera en que mientras e captura se están realizando las búsquedas basándose en el perfil de la persona que tiene la propiedad de ese dispositivo a través de nuestros metadatos, sin la necesidad de que el usuario pase horas frente a la pantalla.

Senso (2012) indica que la web 3.0 será una gran revolución si se logra combinar de manera efectiva la inclusión de contenido semántico y el uso de inteligencia artificial, en este punto es donde se debe reflexionar acerca de los alcances de esta tecnología y sus algoritmos pensantes, sobre todo pensando en el uso que se le pueda a esta tecnología o a estos nuevos humanoides, que en forma de avatar están empezando a ser comercializadas y garantizan el poder mantener una conversación humana y generar empatía solo con el contenido básico de diccionario de datos pero con el gran algoritmo de aprendizaje que está dentro de este avatar.

Los elementos de la tecnología contemporánea son

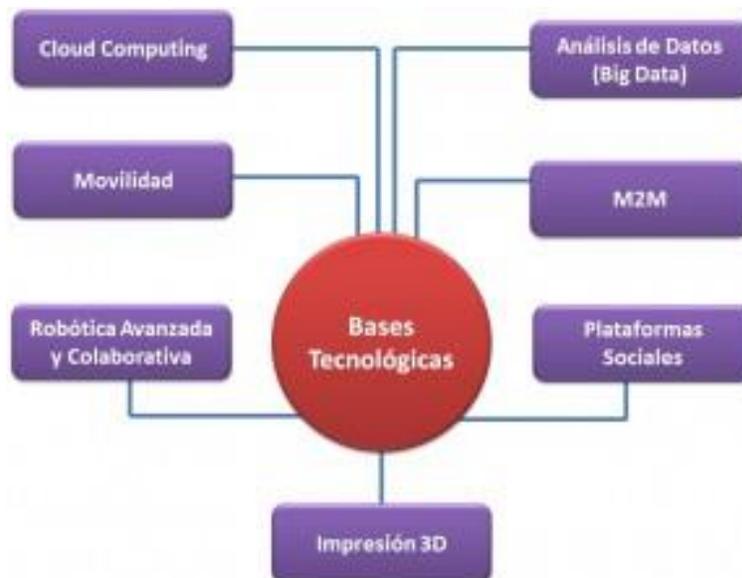
- La introducción de nuevos lenguajes de programación con la capacidad de categorizar y manipular datos para permitir a las máquinas comprenderlos, así como las frases que se describen.
- La capacidad de obtener información contextual (información orientada a los intereses del usuario) a partir de una búsqueda en la web, y almacenarla de manera jerárquica de acuerdo con características similares para una recuperación fácil y específica.
- La capacidad de obtener información de una variedad más grande y amplia de fuentes.
- La capacidad de crear y compartir todo tipo de datos para todo tipo de dispositivos y máquinas.

Dans (2016) considera que la influencia de la inteligencia artificial en Internet es fundamental. Por ejemplo, Google y Facebook ya están usándolo para personalizar la experiencia de búsqueda y dar respuestas a los usuarios (Sánchez, 2018). Lo están personalizando a tabla manera que aún durante la navegación está ofreciendo servicios que muchas veces fueron requeridos desde un celular y más tarde te aparecen en los dispositivos de tu casa, todo esto con el fin de poder conocer cómo piensan las personas usuarias a partir de sus metadatos, crean perfiles digitales a partir de los comportamientos y preferencias humanas, en esta ocasión otra vez nos referimos a la inteligencia artificial, algo percibido como lejano o de ciencia ficción por las personas que tienen más actividades alejados de los dispositivos tecnológicos.

No debemos olvidar que la web 4.0 está ya en camino, y si bien se enfoca más en la industria, esos avances permean en los procesos de comunicación. Las impresoras 3D, los gestores de big data, combinado con los robots y la implementación de nanotecnología en los procesos están detonando la industria 4.0, que pronto llegará a los usos comunicacionales.

La tecnología 4.0

Tabla 55 Estructura tecnología 4.0



Fuente: revistaingenieria.deusto.es/tag/industria-4-0/

La tecnología 4.0 se desarrolla principalmente para abastecer a la industria 4.0. Hablamos de alojamiento en la nube, gran capacidad de procesamiento de datos, Internet de las cosas, plataformas sociales, impresión 3D y robots autónomos trabajando con inteligencia artificial, son las herramientas de la conexión tecnológica del segundo con el tercer entorno. En esta etapa la tecnología a cargo del estado y de la iniciativa está desarrollando dispositivos inteligentes y con un mayor alcance principalmente para el comercio, industria de servicios, armamentista y finalmente la industria medica la cual lucra con la venta de los dispositivos que permiten tener una mejor salud. El almacenamiento en la nube, es la tendencia de ocupar cada día más servidores y tener día a día nuestros datos disponibles en una nube en donde se tiene acceso a ellos resolviendo algunas medidas de seguridad, pero a la fecha no se cuenta con ningún derecho que proteja de manera integral la identidad digital almacenada en diferentes nubes temáticas.

Después de entregar nuestros datos personales de manera diaria, aún pagamos por su almacenamiento y tratamiento, paradójicamente esta situación opera contraria a la lógica de cualquier negocio clásico, el pagar por alojamiento de datos con los que un tercero obtiene lucro y además tener que pagarle, es algo que se ha vuelto esquizofrénico pero la gente común no lo percibe debido a la estructura del sistema de comunicación digital. En esta situación de conveniencia es donde están presentes los gigantes tecnológicos, lucrando con nuestros datos, pero al mismo tiempo cobrándonos una cuota por asignarles un espacio a mi contenido que al mismo tiempo es usado por ellos.

Para la mayoría de las personas usuarias es muy confuso entender este entramado tecnológico de lucro y acumulación capitalista, así que mejor prefieren ser usuarios acrítricos e incondicionales de las tecnologías.

2.5.3. Redes sociales globales

Al momento ha quedado claro la relevancia de las redes sociales en México, conocer lo que sucede con estas redes sociales en el mundo nos ofrece una perspectiva global de la influencia de las mismas en la vida cotidiana de las personas a nivel global.

Ponce y Maldonado (2016) definen las redes sociales online como

estructuras sociales compuestas por un grupo de personas que comparten un interés común, relación o actividad a través de Internet, donde tienen lugar los encuentros sociales y se muestran las preferencias de consumo de información mediante la comunicación en tiempo real, aunque también puede darse la comunicación diferida en el tiempo, como en el caso de los foros (Ponce, 2016).

Existen diferentes redes sociales globales. A continuación, se resaltan las dos redes sociales de mayor importancia en el ámbito empresarial.

- Facebook: es una red social generalista creada en el año 2006. Zamora (2016) establece que es un servicio gratuito que permite conectar a las personas en Internet. Las personas usuarias registradas en su página web pueden gestionar su propio espacio personal: crear álbumes de fotos, compartir vídeos, escribir notas, crear eventos o compartir su estado de ánimo con otras personas.

La principal utilidad de esta página es la de compartir recursos, impresiones e información con gente que ya conoces (amigos o familiares).

En los procesos comunicacionales se puede utilizar para conocer gente nueva o crear un espacio dónde mantener una relación cercana con personas con intereses comunes, como es el caso de las comunidades virtuales.

Esta red social posibilita definir y publicar el perfil del usuario, incorporando sus datos sociales, demográficos, estudios, intereses y aficiones.

Permite a las organizaciones, famosos o marcas tener su propia página de fans.

Otro uso muy popular e Facebook es la creación e impulso de etiquetas, una etiqueta puede generar millones de seguidores lo que permite que a partir de una palabra se conecte gente de todo el mundo, es el surgimiento de la comunicación global instantánea, no de persona a persona, de palabra que conecta a persona usuaria y esa etiqueta puede seguir activa en la virtualidad a pesar de que los usuarios paren de compartirla.

En la actualidad podemos contar con redes sociales para todas las personas, pero es importante que veamos la sobreoferta de aplicaciones móviles,

Este modelo es innovador dentro de la web 3.0 debido a que, encuentra valor en los contenidos.

En dicho entorno, el valor de los contenidos se acrecienta en atención al perfil de los suscriptores y sus valoraciones, que contribuyen a generar un ambiente de confianza en el que el usuario se convierte en un canal de comunicación en sí mismo, desempeñando un papel fundamental como prescriptor y altavoz, además de coincidir con una naciente conciencia colectiva.

2.5.4. Redes sociales temáticas

Existen también las redes sociales temáticas que están enfocadas a un sector particular de actividad y explotan la información de grupos de interés concretos que comparten experiencias (Sánchez, 2018). Asimismo, especifican que estas redes sociales temáticas permiten la segmentación de los clientes, por lo tanto, las empresas se conectan a estas redes para conseguir beneficio al identificar pequeños volúmenes de clientes muy sensibles a su oferta (Salazar, 2011). El mejor ejemplo de éstas es la red LinkedIn.

LinkedIn ha demostrado ser una plataforma útil para la captación de recursos humanos de alto nivel. También permite a las empresas disponer de un perfil profesional, puesto que aporta gran valor en la comercialización, colaboraciones, ampliación de conocimiento, conocer expertos, contratación de personal y sobre todo posicionamiento y visibilidad como marca (Sánchez, 2018).

Para Guadalupe (2015), LinkedIn se sirve de los principios que rigen los fundamentos de la inteligencia colectiva, al tiempo que fomenta la recomendación cualificada y la colaboración, teniendo presente el impacto sobre los comportamientos. Con todo ello se da lugar a un modelo comunicativo en el que impera la calidad de los contactos y el beneficio que aportan para las partes (Salazar, 2011).

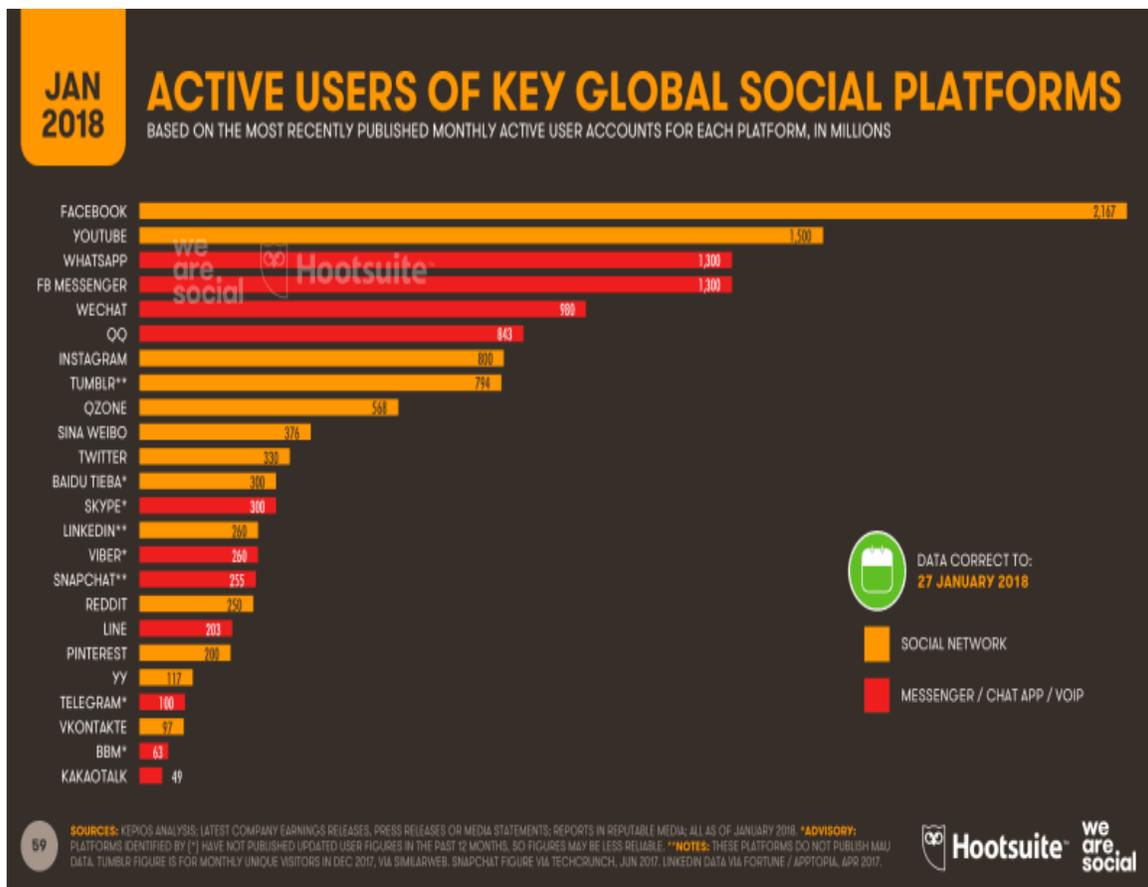
El uso de redes y mensajería instantánea predomina en el mundo con mayor número de personas usuarias. Otro ejemplo de redes sociales temáticas son los grupos de Facebook de ciencia, de activismo feminista, de medio ambiente que pueden usar una herramienta pública y usarlas para fines del bien colectivo.

La siguiente red social que se mantiene al alza es Pinterest, lo que los usuarios han encontrado ahí respecto a sus necesidades de compartir ideas creativas se vuelve cada día más popular, es una de las redes temáticas que más potencial de crecimiento se puede notar simplemente viendo sus números de crecimiento de este año.

Otra red social temática bastante usada es Spotify, considero que el que no esté en el ranking de mayores usadas es debido a que no es visto como una red social, es considerado un streaming de música lo cual considero que es error por el gran alcance de usuarios y el gran alcance que tiene de los conocimientos de sus usuarios.

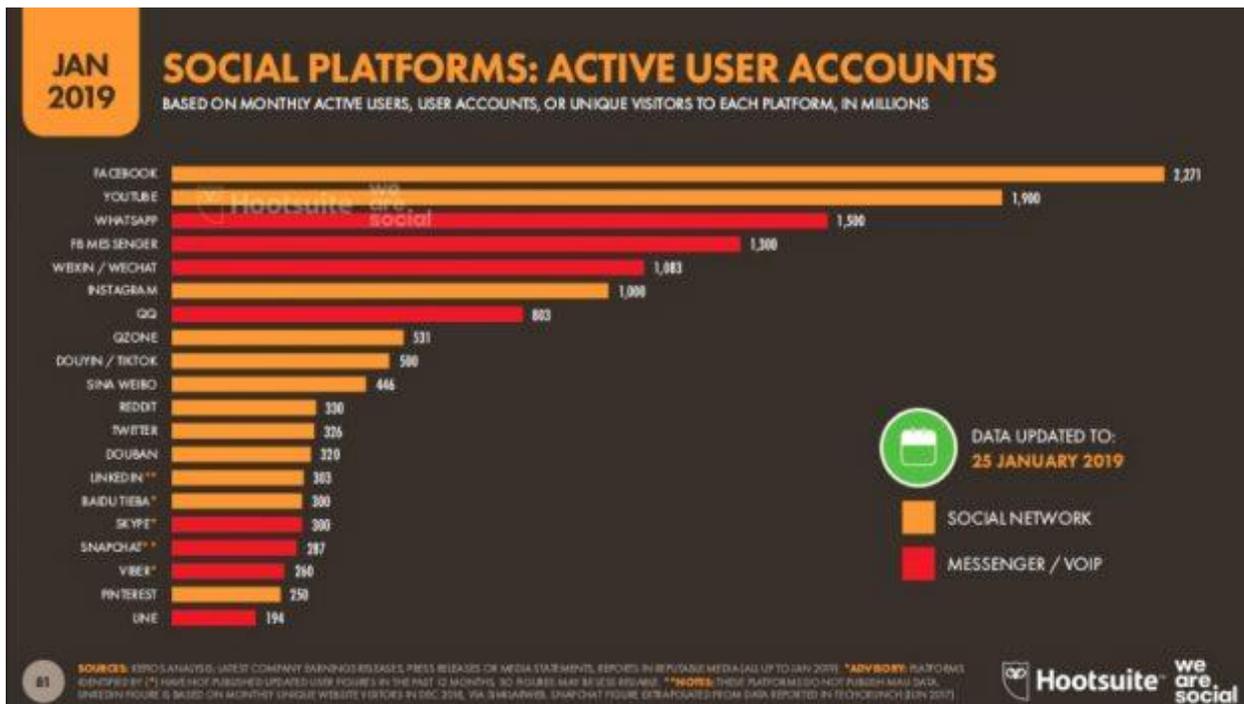
El uso de redes sociales y el ascenso en usuarios se viene presentando desde el año 2005, cada vez más impresionante el número de personas usuarias que pueden surgir de un año a otro como lo vemos en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 18 Usuarios activos en plataformas sociales



Fuente: the Global State of Digital in 2018-9

Ilustración 19 Principales redes sociales 2019



Fuente: the Global State of Digital in 2019

2.5.5. Microblogging

En lo que respecta al microblogging, Schmidt y Ralph (2011) lo definen como una herramienta social que permite a sus usuarios enviar mensajes de texto con una longitud máxima de 140 caracteres de forma instantánea y gratuita.

Estas redes han crecido enormemente sobre todo la más conocida que funciona con 140 caracteres, esta red es Twitter y ha funcionado de manera global en particular liderando redes sociales y abrazando causas de denuncia, en este medio se vuelve más relevante aún usar una palabra para conectar una idea y conseguir un número de seguidores que estén de acuerdo con esa expresión compuesta por una sola palabra y son llamados trendingtopics.

En un estudio, Kaplan y Haenlein (2010) lo diferencian del blog tradicional en que el contenido es más corto y permite a las personas intercambiar pequeños elementos de contenido tales como frases cortas, imágenes individuales o enlaces de vídeo.

Sin duda Twitter es la herramienta más usada en movimientos sociales por sus características de mensajes rápidos y concretos que son más fáciles de viralizar por ser concretos y fáciles de digerir generando tendencias.

2.6. Internet como espacio de posibilidad

Comparto la opinión de Gleick (2017), Boza Carreño (2010) y Echeverría (2017) al señalar que Internet es la herramienta que ha sido adoptada en ámbitos económicos, sociales, políticos, culturales y que es la TIC que pudiera, por ahora, ser el medio que está interviniendo en el cambio social. Con esto no estoy afirmando que es el único ámbito en el que las TIC intervienen, ya anteriormente se hizo mención de que, aunque estas tecnologías siempre nos han acompañado, es verdad que los detonantes en los avances los han impulsado el poder político y económico (Castells, 1997).

2.6.1. ¿De quién es Internet?

Existen muchas versiones y percepciones sobre Internet; la mayoría de las personas piensa que es un espacio abierto, seguro, libre, e incluso etéreo. En ocasiones se olvida que es necesaria una infraestructura física, como ya lo explicamos, para que estas conexiones se lleven a cabo.

El o la Internet es una parte tan importante de nuestros hábitos cotidianos que además de habernos hecho dependientes en los ámbitos laborales, domésticos y educativos, pensamos que siempre estará disponible para nosotros.

Se ha interiorizado tanto en las prácticas cotidianas, sobre todo de la clase media, que hasta los gobiernos se lo han apropiado como lema de campaña y estrategia publicitaria.

Por su parte, algunos organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), han intervenido para elevar el acceso a Internet a derecho humano. Toda esta polémica nos lleva a la gran pregunta: ¿De quién es el Internet, a quién pertenece, tiene dueños o dueñas? Esta pregunta fue de las primeras que surgió al abordar este tema de investigación.

Al hacer un pequeño repaso sobre mi entorno inmediato decidí documentar algunas opiniones al respecto, las cuales convergen en un punto muy importante: concuerdan en pensar que Internet es un espacio público y que es de y para todas las personas usuarias. Esa idea estuvo por algún tiempo en mi cabeza, porque desde mi experiencia me daba cuenta de que debido al avance de la tecnología y de la infraestructura de telecomunicaciones, lo necesario para acceder a este tercer entorno era acreditar una personalidad virtual, una identidad digital para tener una cuenta. Lo que motivó a reflexionar sobre ese requisito que casi cada persona con un poco de alfabetización digital puede cumplir. Desde este pequeño sondeo se confirmó esta idea que había percibido en el imaginario colectivo, que sostiene que Internet es un espacio público libre. Es un espacio donde se construyen significados, ya que “el ser humano construye significados al interactuar con su entorno natural y social” (Castells, 2015: 13), es ahí donde Internet se vuelve un espacio de posibilidad.

2.6.2. Espacio colectivo, espacio de posibilidad ¿Es Internet un espacio público?

Muchos autores hablan de que Internet es un nuevo espacio público; hablan de espacios de participación democrática e incluso hay quién se atreve a hablar de libertad.

Deusto se permite plantearlo de la siguiente manera: érase una vez, en un lugar indeterminado que no era éste ni aquél, ni aquí ni allá, nosotros, un grupo de personas, los constructores y ciudadanos de la joven Internet, que debatíamos el futuro de nuestro nuevo mundo (Deusto, 2010).

Esta pregunta sobre internet surge principalmente por la participación política que se ha tenido en internet, al ser una herramienta puede beneficiar a políticos o a movimientos liberados, lo que es verdad es que todo tipo de redes está apoyado en una infraestructura que siempre tiene dueños, es decir es propiedad de alguien, un gran ejemplo es el espectro radioeléctrico de los países no es tangible, pero aun así se concesiona porque se puede realizar lucro con el.

En el caso del ámbito político y la injerencia del estado en el tema de telecomunicaciones es algo que pasa en todos los países, solo que en algunos el Estado tiene el monopolio de las telecomunicaciones y por lo tanto más control sobre los contenidos que se generan y difunden.

Dans (2010) señala que los usuarios se percataron de que la fusión entre Internet y las estructuras de Estado existentes “abría una puerta al cambio de la naturaleza misma de los Estados. En primer lugar, no hay que olvidar que los Estados son sistemas a través de los cuales fluye la fuerza coercitiva” (Deusto, 2010: 5). En el seno de un mismo Estado pueden existir distintos grupos que aparentemente buscan cosas diferentes, pero en realidad se resume a la búsqueda de los mismos intereses que para disfrazarlo/legitimarlo lo someten a un proceso superficialmente democrático.

Sartori (1987) señala que se ha transferido la legítima aplicación de la fuerza al Estado a cambio de la salvaguarda de los derechos humanos, y al hacer esto, en la mayoría de las ocasiones las personas no perciben los tipos de violencia a los que se exponen, mucho menos comprenden cómo enfrentarla.

Lo anterior nos obliga a analizar cómo es que en este nuevo mundo virtual actúa una fuerza coercitiva. Para Dans (2010), en este espacio etéreo, en este reino aparentemente platónico de ideas y flujo de información también actúa la fuerza del Estado.

sus cimientos son líneas de cable de fibra óptica que se extienden a través de los suelos oceánicos, satélites que giran sobre nuestras cabezas, servidores alojados en edificios de ciudades que van desde Nueva York a Nairobi y los flujos bancarios que sustentan la economía. Al igual que el soldado que asesinó a Arquímedes mientras éste trabajaba, también podría una milicia armada tomar el control de nuestro reino platónico (Deusto, 2010: 15).

Dentro de este contexto es donde el usuario, a partir de este conocimiento, debe reflexionar y decidir qué tipo de persona usuaria se puede ser en esta gran supercarretera de la información, dónde por un lado estará contribuyendo a construir espacios alternativos o a los controles de los Estados y de las empresas corporativas.

Siguiendo a Dans (2010), el nuevo mundo de Internet, “abstraído del viejo mundo de rudos átomos, no ha alcanzado la independencia” (Deusto, 2010: 20). Los Estados y sus amigos asumieron el control de nuestro nuevo mundo al controlar sus puntales físicos, que se encuentran en los servidores, las estructuras de telecomunicaciones y los dueños de los espectros electromagnéticos que, como en el caso de México, el Estado la subasta al mejor postor.

El Estado, como un ejército que cerca un pozo petrolífero, o un agente de aduanas que se deja sobornar, pronto aprendería a aprovechar el control físico que ejercía sobre el valioso espacio para introducirse en el reino platónico.

De esta manera evitaría la independencia soñada, y luego, ocupando las líneas de fibra óptica y las estaciones terrestres de comunicaciones por satélite, continuaría interceptando masivamente el flujo de información del nuevo mundo, y toda relación humana, económica y política pasaría a formar parte de una única e intrincada red de redes mundial. Sabemos que este control de internet se tiene por un lado por las corporaciones y por otro por los gobiernos, es por eso que ahora sabemos que internet no es un espacio público, aunque si es un espacio colectivo y eso garantiza emergentes sociales, una nueva sociedad en medio del control del estado.

Castells (1997) también miraba emerger las características de una nueva sociedad, que podía ser aprovechada por el mercado y el Estado, y en la actualidad nos damos cuenta de que fue así, ahora conocemos lo que se llama la nueva corriente económica basada en el conocimiento. Asimismo, presenta una postura de alerta sobre esta sociedad emergente en donde menciona que la formalización de esta sociedad es con fines económicos y coercitivos (Castells, 1997).

Al tomar conciencia el Estado de este poder insospechado, que significa hacer miles de millones de intercepciones al día, en enormes almacenes ultra secretos, al saberse supremo, continuaría explotando este tesoro, el rendimiento intelectual privado de la colectividad humana a través de algoritmos de búsqueda y patrones de reconocimiento cada vez más sofisticados, proporcionados y desarrollados por las grandes empresas de tecnología, que convenientemente contribuyen a seguir enriqueciendo el tesoro y maximizando el desequilibrio de poder entre el interceptor y el interceptado (Deusto, 2010).

Estos fines de desequilibrio han sido lo que han caracterizado desde su surgimiento al capitalismo, la novedad es que la sociedad descubrió algo: que Internet era la única esperanza frente a la dominación total y que con coraje, reflexión y solidaridad podía utilizarse para resistir. Una extraña propiedad del universo físico que habitamos.

Por otro lado, ante esta aceptación de control y coerción del tercer entorno resultó un maravilloso invento la criptografía (Dans, 2010). ¿Cómo protegerte de tu enemigo en el espacio virtual siendo una súper carretera de información? La respuesta es que este ahí la información, pero escondida de algún modo. Se ignoraba que es más fácil cifrar información que descriptarla. Así, una vez que tienes acceso a una información para apropiártela es más fácil hacer paquetes de envío al cifrarla, con esto se evita el control del Estado y de las fuerzas sistémicas contemporáneas.

A partir de esto observaron que podía utilizarse esta extraña propiedad para crear las leyes de un nuevo mundo, siempre y cuando se tengan los conocimientos y el lenguaje comunicacional (códigos) del tercer entorno.

Esta fue una solución para sustraer el nuevo reino platónico de las estructuras físicas de satélites y cables submarinos, así como de sus controladores e interceptores, para fortificar el espacio con un velo criptográfico, creando nuevos territorios vetados a aquellos que controlan la realidad física y de este modo declarar la independencia (Dans, 2010).

No queda duda de que se han creado nuevos espacios virtuales a partir del desarrollo de lo que ahora conocemos como infraestructura de telecomunicaciones, que posibilita el Internet, y que ha dado lugar al aumento de espacios de interacción social. En palabras de Echeverría (1999), estos espacios creados serían comparados con los entornos ya existentes, el natural y el urbano, y este tercer espacio virtual sería considerado como el tercer entorno.

Para entender esta comparación entre espacio virtual y tercer entorno, exploremos el primer y segundo entorno según las reflexiones de Echeverría en su obra *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno* de 1999.

2.7. Primer entorno

El primer entorno está constituido por el medio ambiente natural. El cuerpo humano, con sus capacidades perceptivas, motrices, nutritivas, reproductivas, comunicativas e intelectuales ha evolucionado a medida que se adaptaba a este medio y los seres vivos desarrollaron capacidades para manipular este entorno.

La capacidad de explorar e investigar está directamente conectada con la curiosidad que causa el entorno natural. Cada día representaba un reto que muchas veces era de supervivencia, así, el ser humano se mantenía en sintonía, en constante trabajo físico, concentración, e implementando nuevas estrategias; todas habilidades desarrolladas en el primer entorno, que siguen en la base de nuestro desarrollo físico. El seguir explorando tanto el cosmos como las células nos lleva a descubrimientos que incluso trascienden hasta el tercer entorno.

En otras palabras, esta capacidad de adaptación ha permitido la supervivencia y así la creación de formas de vidas humanas y sociales propias de este primer entorno: el cuerpo humano, el clan, la familia, la cabaña, el corral, el trabajo, la propiedad, la lengua hablada, las herramientas y los instrumentos, las costumbres y ritos, las divinidades (Echeverría, 1999).

Las características distintivas de este entorno son su estructura topológica y su capacidad sensorial. En este punto concuerdo con el autor, la capacidad sensorial era una característica humana considerada exclusiva, pero ahora la tecnología 4.0 está trabajando para emularla. Esta tecnología será abordada más adelante en este capítulo.

2.8. Segundo entorno

Podemos referirnos al segundo entorno como entorno urbano, donde los seres humanos crean y construyen es el entorno cultural y social. Su forma son los pueblos y ciudades, así como sus formas sociales que se han ido creando y desarrollando: la persona, la familia, el mercado, el taller y la empresa, el dinero y los bancos, las

escuelas, los cementerios, las iglesias, la lengua escrita, la ciencia, las máquinas, y también las distintas formas de poder, como ya lo vimos anteriormente.

La aparición de estas formas no implica una desaparición del primer entorno, pero sí una profunda modificación del entorno natural; una modificación a favor de “las necesidades” del sistema capitalista patriarcal. La familia, por ejemplo, ya existía en el primer entorno, pero subordinada al clan o tribu, en cambio en el segundo entorno toma relevancia como la piedra angular del sistema social.

La forma más desarrollada del segundo entorno la encontramos en las ciudades, metrópolis y megápolis de la sociedad industrial. El cuerpo humano, la forma esencial del primer entorno, aparece en el segundo entorno recubierto de elementos de sobrenaturaleza, por decirlo a la manera de Ortega y Gasset. Hallamos, por lo tanto, un recubrimiento corporal producido artificialmente por medios del segundo entorno y un recubrimiento social y cultural.

El segundo entorno, por consiguiente, no solo actúa en la frontera del cuerpo, sino también en su interior, introduciendo en la mente y el cerebro mecanismos de intelección y de expresión muy poderosos: las lenguas, las costumbres, la música, los números (Echeverría, 1999).

El entorno urbano ha permitido ampliar los límites de espacio y tiempo de las interrelaciones entre seres humanos y su entorno. Por ejemplo, en la pugna entre dos personas se ha pasado del cuerpo a cuerpo a la lucha a distancia por medio de armamento cada vez más sofisticado, mejorando la eficiencia del ataque.

De manera análoga, algunas tecnologías del segundo entorno, como se mencionó al inicio de este capítulo, han permitido la transmisión cultural haciéndola independiente de la proximidad y de la simultaneidad, borrando así los límites de espacio-tiempo que se encontraban en el primer entorno. En el segundo entorno la aplicación de la tecnología comienza a aplicarse a la empresa a partir de la revolución industrial.

La familia como base social está en el centro de la pirámide de consumo, lo cual obliga a las empresas a producir más barato y con mayor calidad.

¿Cómo se logra esto? La novedad es que gracias a la carrera impetuosa de las empresas por producir cada vez más y mejor se ha acelerado el reemplazo de la mano de obra humana (eliminando el factor de error), y han emprendido una carrera contra el tiempo para insertarse y emular este entorno.

Iniciaremos el análisis con lo ocurrido en el segundo entorno y la influencia o cambios que han promovido otros colectivos y manifestaciones sociales, los cuales han logrado que se impulsen cambios estructurales.

A partir del surgimiento e identificación de estos entornos es interesante revisar lo que han aportado al avance social durante este periodo, si realmente han aportado, o si continúan siendo usados históricamente como herramientas de dominación y control.

2.9. Tercer entorno

El tercer entorno es aquel donde desde las redes de telecomunicaciones se posibilita un espacio de interacción social, dicho espacio crea nuevos significados al igual que el primer y segundo entorno, solo que tiene la característica de la virtualidad. De acuerdo con Echeverría (1999), el tercer entorno simularía a una nueva metrópoli, en donde los poderes interactúan, los individuos fomentan relaciones entre ellos, pero de manera más horizontal y a través de diferentes máscaras o personalidades. Esta descripción conecta con la de Donna Haraway respecto al concepto de *cyborg*, que puede solo existir en este tercer entorno, una especie de híbrido biológico y social que se identifica con diferentes constructos y participa interactuando en la diversidad social posibilitada a partir de las TIC (Castells, 2015).

Se habla de que es un entorno de interacción independiente del segundo y tercer entorno de acuerdo con la posibilidad de construir significados a partir de la interacción que se tiene en el mismo, y se caracteriza por una gran diversidad que “en gran medida depende los mensajes y de los marcos creados, formateados y difundidos en las redes de comunicación multimedia” (Castells, 2015: 13), es decir desde el entorno mismo.

La transformación del entorno de las comunicaciones afecta directamente la construcción de significado y por tanto a la producción en las relaciones de poder (Castells, 2015: 14).

2.10. Usuarios y usuarias del tercer entorno

2.10.1. Perfil de usuarios

Como ya se mostró en el Capítulo 1, el segmento poblacional que habita el tercer entorno a partir del uso de las TIC está entre 12 y 34 años. A este segmento se les ha definido como millennial y centennial, o generación Z, todo esto para poder explicar que las generaciones más jóvenes son nativos digitales, lo cual explica en gran medida la brecha digital que existe por edad, en donde, como ya se explicó anteriormente, entre mayor edad menor apropiación, e incluso interés tecnológico.

Para las personas mayores de 34 años es difícil entender y apropiarse las palabras y conceptos como “habitar el tercer entorno”, “Cyborg”, “sexting”, “violencia digital”, “sociedad de la información”.

Esta brecha significa un cambio de paradigma a partir de lo análogo y lo digital. Por este motivo es importante empezar a registrar las diferencias entre estos paradigmas sociales contemporáneos.

Las diferencias generacionales en el uso y apropiación de las tecnologías son cada vez más notorias, entre más joven la persona más interiorizado tiene el uso y las potencialidades de la misma. En cambio, en las personas mayores de cuarenta años esas habilidades disminuyen de manera notoria, esta afirmación es confirmada con las cifras de la brecha tecnológica. Es importante analizar las conductas de cada generación y su facilidad para apropiarse la tecnología que tiene que ver con la cantidad de estímulos de que se reciben en este mundo cada vez más conectado.

Tabla 56 Plataformas de redes sociales más usadas en Estados Unidos por generación Z y millennial

Red social							
	Youtube	Facebook	Instagram	Snapchat	Twitter	Twitch	TikTok
Género							
Hombres	95%	70%	69%	53%	50%	34%	21%
Mujeres	92%	78%	79%	64%	42%	12%	23%
Edad							
13-16	98%	79%	41%	68%	40%	31%	42%
17-21	97%	84%	68%	74%	52%	26%	32%
22-26	93%	75%	85%	63%	47%	23%	15%
27-31	92%	73%	88%	50%	49%	20%	12%
32-38	89%	61%	84%	40%	41%	15%	10%
Total	94%	74%	74%	71%	46%	23%	22%

Fuente: Elaboración propia con datos de Morning Consult "The influencer report: Engaging Gen Z and Millennials"

2.10.1.1. Millennials

Los millennials son las personas nacidas entre los años 1980 y 2000, se los denomina también generación Y o generación Net. Existen varias clasificaciones para determinar los periodos generacionales, por los que estos años son aproximados (Rodríguez, 2017). Howe y Strauss (2007) concentran su atención en la generación Y en Estados Unidos, así como en las diferencias que presentan respecto a las generaciones anteriores, a las cuales denominan Baby Boomers (1940-1960) y Generación X (1960-1980).

Lo importante de esta generación es que sus nacimientos estuvieron interactuando en realidades del segundo y tercer entorno gracias a la disponibilidad y el avance de las TIC, es decir, los dispositivos tecnológicos e Internet ya estaban a un costo accesible para la clase media de los países desarrollados, y en lugares como México la brecha tecnológica ya se empezaba a superar de manera acelerada, motivada principalmente por cumplir con los indicadores solicitados al país por políticas públicas impulsadas por organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Esta generación es la que recientemente se incorporó al mercado laboral, y se ha encargado de marcar estándares laborales diferentes que hacen muy visible su incorporación al sector de manera masiva. Una de las características de esta generación es lo altamente tecnologicados que se encuentran.

Como ya lo vimos en los indicadores en el apartado 2.3, además de pasar mucho tiempo en línea, la mayoría se encuentra desempeñando ahí sus actividades afectivas, laborales y sociales, generando una nueva cultura del tercer entorno.

Tabla 57 Generaciones y contextos de socialización

Generación	Baby Boomer 1946-1964	Generación X 1965-1980	Generación Y 1981- 1997	Generación Z 1998-2009	Generación alfa 2010-2025
Contexto histórico-cultural	Idealistas, pacifistas. Liberación sexual. Libertad de expresión. Beatles, Rolling Stone, Elvis Priestley.	Guerra Fría. Críticos, activistas. Trova, Nirvana, Cultura de masas. Madonna, U2. Migrantes digitales	Globalización. Fin de la Guerra Fría. Revolución digital. Ambientalistas. Primeros nativos digitales. Britney Spears, Eminem, tecno, reggaetón.	Ultramodernidad. 11S Guerra de Irak. Crisis financiera 2008. Nativos digitales. Hiperconectados. Multitareas. Justin Bieber. Emos	Primavera árabe 2011 Era post panóptica. Hackers. Snow den. WikiLeaks Narcotráfico. Conciencia ecológica. Hipsters, Uber, Airbnb.
Contexto tecnológico	Teléfono de radio, cine, discos de acetato, cámara polaroid, primeras computadoras.	TV blanco y negro, TV color, TV por cable, Beta, Atari, celular, Walkman, ARPA, LAN.	Teléfono de teclas, beeper, Nintendo, PlayStation, CD, DVD, MTV, Nickelodeon, Discman, mp3, w w w , Yahoo, Hotmail, Window s, email, chat, w ebcam, disquete, Web. 1.0.	Cámaras digitales, Google, Wikipedia, You Tube, celulares 3G, GPS, Web 2.0, video chat, Facebook, Tw itter, iPod, iPhone, SMS. USB, Netbook, iPad, Gmail, Bluetooth, Wireless, Routers, Geolocalizadores.	Web 3.0 Touch, cámara frontal, selfie, Spotify, WhatsApp, Waze, Big data, Netflix, Tinder, Snapchat, Instagram, iWatch.
Medios de socialización	Cartas enviadas por correo postal, notas, reuniones familiares y vecinales, laborales.	Cartas enviadas por correo postal, notas, reuniones familiares y vecinales, laborales.	Cartas enviadas por correo postal, reuniones familiares y vecinales, laborales, medios digitales.	Reuniones familiares y vecinales, laborales, emails, mensajes en plataformas, aplicaciones, redes sociales.	Reuniones familiares, laborales, emails, Tinder, mensajes en plataformas, aplicaciones, redes sociales, WhatsApp, Apps.
Comunicación					
Entorno de interacción	Segundo entorno.	Segundo entorno / tercer entorno.	Primer entorno /	Primer entorno /	Primer entorno /
			segundo entorno / tercer entorno.	segundo entorno / tercer entorno.	segundo entorno / tercer entorno.

Fuente: elaboración propia con datos de Rodríguez (2011)

De acuerdo a la tabla anterior, podemos observar claramente que es generacional el uso y apropiación de la tecnología de acuerdo a los contextos tecnológicos disponibles y los medios de socialización, a este punto se puede decir que la explicación de la presencia de personas jóvenes en el tercer entorno está claramente explicada, más que ser una afición es una forma de habitar un entorno “nuevo” para las generaciones anteriores de millennials, pero para ellos y las generaciones venideras simplemente es algo que está ahí y toman, se identifican gracias a la estimulación que se tiene por el uso de dispositivos a una edad cada vez más temprana.

En el caso de los entornos de socialización se pueden verificar en la tabla 57, donde se observan las principales actividades en línea de los millennials. De acuerdo con Cuesta *et al.* (2015), realizaron una investigación en Argentina en la que se propuso como objetivo general relevar las características de los jóvenes en función de su pertenencia a la generación millennial, y establecer cómo éstas impactan tanto en el proceso didáctico como en las prácticas laborales (Rodríguez, 2017). Los resultados fueron los siguientes.

Tabla 58 Actividades y contextos de socialización

Actividades	1. Cambiaron de ir al cine por el consumo de películas y series en la TV; 2. Son la generación del consumo masivo del cine de superhéroes; 3. Utilizan emojis para comunicarse, transforman sus principales comunicaciones en hashtags, selfies y memes; 4. La vida alrededor de los videojuegos es una constante de convivencia social; 5. Son usuarios de juegos como Dragon Ball, Pokémon, Los Simpson.
Ámbito laboral	6. Sus prioridades no son laborales fundamentalmente, les preocupa menos el salario y cambian de trabajo fácilmente; 7. Son menos los universitarios y más los que desean ser Blogger, youtubers o diseñadores gráficos. De preferencia eligen carreras cortas; 8. La rutina les agobia, son menos religiosos que las generaciones previas; 9. Tienen un cerebro que se fue programando por la dopamina; 10. Logran producir endorfinas de fácil inducción; 11. Poseen una maduración más tardía y un desarrollo cerebral más adaptado a la competitividad y el narcisismo.
Hogar y afectos	12. Tratan de mantener un equilibrio entre el trabajo, su vida personal y el cuidado ambiental; 13. Tienen necesidades de cumplimiento inmediato de lo que desean; 14. Logran el buen humor por procesos más individuales que compartir con seres queridos; 15. Suelen regresar al hogar familiar ante las adversidades; 16. Poseen una tendencia a frustrarse más rápidamente por disminución rápida de serotonina.

Fuente: elaboración propia, recreado de Rodríguez, 2017: 3

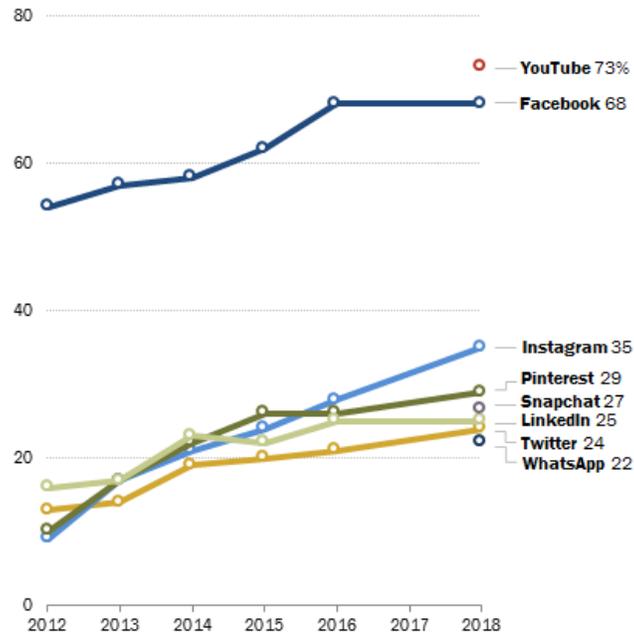
De acuerdo con lo mostrado en la tabla anterior, a partir de estas generaciones se trata de mantener un “equilibrio” entre lo personal (tercer entorno), laboral y familiar (segundo entorno) y lo ambiental (primer entorno). De esta manera, se puede afirmar que entre más jóvenes sean las generaciones, mayor grado de apropiación tendrán de la tecnología.

2.10.1.2. Perfil de personas usuarias expertas

En el mundo virtual el grado de aceptación social de una nueva tecnología puede estudiarse y evaluarse por medio de diferentes procedimientos: mediante el estudio de actitudes, comportamientos y valoraciones sociales hacia ella, a través de encuestas de percepción, grupos de discusión, cuestionarios, test de usuarios y entrevistas a usuarios clave, incluso actualmente la observación es un método que puede ser bastante efectivo para contribuir a valorar un grado de aceptación de la tecnología (Von Hippel, 2005)

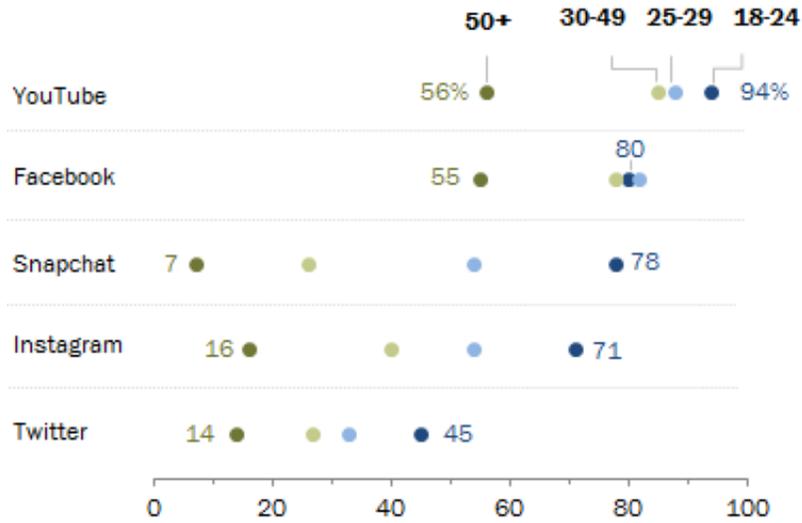
Sin embargo, en el caso de las actuales generaciones nos hemos dedicado a revisar la presencia y las actividades realizadas en línea en el tercer entorno, para argumentar sobre el grado de apropiación de estos jóvenes. Para medir la apropiación, como lo menciona Toboso (2013), es inevitable hacer un análisis de los tipos de usuarios, ya que estos determinan el grado de actuación de cada uno a través de las tecnologías. El análisis está basado en el género, rango de edad, horas en línea y tipo de actividades que se realizan en México. Lo anterior hace evidente la presencia mayoritaria de mujeres jóvenes, y un abrumador uso por género de distintas redes sociales, siendo Facebook, Instagram y Snapchat las principales usadas por mujeres de las generaciones millennials y Z.

Ilustración 20 Generaciones y contextos de socialización



Fuente: "Social media in Use" con datos de PEW centro de investigaciones

Ilustración 21 Uso de redes sociales por grupo de edad



Fuente: "Social media in Use" con datos de PEW centro de investigaciones

Ilustración 22 Coincidencias de uso de redes sociales entre mismos usuarios

	Use Twitter	Use Instagram	Use Facebook	Use Snapchat	Use YouTube	Use WhatsApp	Use Pinterest	Use LinkedIn
Twitter	–	73%	90%	54%	95%	35%	49%	50%
Instagram	50	–	91	60	95	35	47	41
Facebook	32	47	–	35	87	27	37	33
Snapchat	48	77	89	–	95	33	44	37
YouTube	31	45	81	35	–	28	36	32
WhatsApp	38	55	85	40	92	–	33	40
Pinterest	41	56	89	41	92	25	–	42
LinkedIn	47	57	90	40	94	35	49	–

Fuente: “Social media in Use” con datos de PEW centro de investigaciones

De acuerdo con lo mostrado en los gráficos 21 y 22, el uso de redes sociales en personas más jóvenes es Snapchat, YouTube e Instagram. Al observar el gran manejo que tienen de las redes podríamos decir que hablamos de un segmento de población de personas usuarias expertas en redes sociales, al manejarlo de manera cotidiana.

Para Von Hippel (2005) existe lo que llama “usuario experto”. En este caso la persona usuaria experta es aquella que surge en un grupo casi de manera espontánea, el que automáticamente se erige como líder y va llevando a otros usuarios de la mano de consumidor a creador de contenidos. Este tipo de usuario se caracteriza por resolver los problemas informáticos propios e incluso los comunitarios casi siempre de manera autodidacta.

Como lo explica Von Hippel, un usuario experto no solo es alguien preparado académicamente, en palabras de Echeverría (1999) podría ser alguien que está habituado a permanecer en el tercer entorno. Este pensamiento describe de manera acertada a los Millennials y a los Nativos digitales (Z) debido a que se sienten cómodos en un entorno lleno de aparatos, conectividad y estas intuitivamente adecuados a la estimulación electrónica, lo que se convierte en una habilidad, son espontáneos y autodidactas.

Entonces, de acuerdo con estas reflexiones, podríamos pensar que analizar los comportamientos colectivos de personas usuarias de las TIC ayudaría a encontrar si existen personas que estén realizando movimientos sociales en el tercer entorno.

2.11. Movimientos sociales

Las jerarquías sociales nos han tenido segmentados y categorizados como sociedad, situación que se ha teorizado ya bastante por autores como Marx y Weber, tomando como base las teorías de Hegel (Harremanak, 2010).

Las teorías de las clases sociales alcanzan a describir de manera muy precisa las condiciones de desigualdad en que vivimos, las más evidentes y socialmente reconocidas son el género, la etnia y la condición socioeconómica. En este punto me parece pertinente hacer un repaso de los movimientos sociales que han utilizado las redes para desde ahí impulsar cambios que transformen el primer y segundo entorno.

El siglo XX fue, entre otras cosas, el momento de una larga serie de levantamientos nacionales y movimientos sociales que proclamaron sus propósitos revolucionarios y que lograron el poder estatal de una u otra forma.

El punto más alto de estos movimientos ocurrió en el período 1945-1970, precisamente el período de florecimiento del desarrollismo, que fue de algún modo el credo de estos movimientos. Pero también sabemos que el período 1970-2000 vio la caída de la mayor parte de estos movimientos en el poder, o al menos una drástica revisión de sus políticas. Este fue el período del florecimiento de la globalización, cuya lógica aceptaron resignadamente tanto aquellos que aún estaban en el poder, como los que aspiraban a desempeñar un papel de oposición parlamentaria. Así, pues, tenemos la era del triunfalismo seguida por la era de la desilusión (Wallerstein, 2004).

Algunos de los cuadros de estos movimientos se acomodaron a lo que se pensaba que eran las nuevas realidades, mientras otros cambiaban de bando, ya fuera en dirección a una retirada pasiva, ya hacia una incorporación activa al enemigo de ayer.

En la década de 1980 y hasta mediados de 1990, los movimientos anti sistémicos se encontraban en una mala situación en todo el mundo. Hacia 1995, sin embargo, el brillo momentáneo del neoliberalismo había empezado a desgastarse, y eso fue seguido de una búsqueda de nuevas estrategias anti sistémicas en todo el planeta.

La historia que va de Chiapas a Seattle, a Porto Alegre, ha sido la del surgimiento de un nuevo tipo de movimiento anti sistémico mundial, algunas veces llamado en estos días alter mundialismo (Wallerstein, 2004).

2.12. Alter mundialismo

En el contexto de la globalización el alter mundialismo y otros movimientos sociales, como el movimiento ecologista, el de derechos humanos o los movimientos nacionalistas, han hecho uso de Internet como canal de comunicación tanto para promover las relaciones entre sus miembros como para alentar acciones de protesta. La idea de esta iniciativa fue usar a Internet como recurso en manos de movimientos que, por su carácter democrático y ampliamente participativo, conectan con las aspiraciones conscientes o inconscientes de la mayoría de los seres humanos. Lo anterior no impide reconocer que las mismas prácticas del primer y segundo entorno se reproducen en el tercer entorno, es decir en Internet, ya que la red también puede ser utilizada por movimientos fundamentalistas que predicán la intolerancia, y por grupos políticos de carácter totalitario.

Las características peculiares de Internet favorecen el uso de la red de manera colectiva; sus características y el avance tecnológico que la antecede han logrado que sea el medio más eficaz dentro de la gama de las TIC.

En el caso de la web 2.0 y las redes sociales, la comunicación es bidireccional, lo cual implica un modelo de persona como ser activo versus el modelo de persona como ser pasivo (lector, oyente o espectador). Como ya se explicó en el capítulo anterior, el salto de web 1.0 a web 2.0 fue una transición que provocó el aumento de personas usuarias de manera acelerada, sobre todo en las redes sociales.

El modelo de actor queda en la web 1.0. La web 2.0 concede a las personas usuarias el papel de protagonistas. Salto tecnológico que da la apariencia a las personas usuarias de que tienen la iniciativa y control sobre su vida virtual, que trascienden al segundo entorno.

Estas experiencias son buscadas por los luchadores y luchadoras sociales que participan en movimientos colectivos y dirigen su acción, de forma consciente y deliberada, hacia sus objetivos, que de manera característica están muy dirigidos hacia el cambio social.

La comunicación en Internet es horizontal, va de usuario/a a usuaria/o y contrasta con la comunicación vertical, jerarquizada, propia de las instituciones.

El carácter no institucional y alternativo de la comunicación hace a ésta especialmente apta para ser usada por gran número de personas que no tienen acceso a los medios de comunicación oficiales y que tratan de expresar opiniones e intereses opuestos a los de los grupos dominantes, como es el caso de los movimientos sociales, que desafían al orden político o cultural existentes. La autonomía de la red les brinda un espacio de aparente libertad que el sistema les venía negando. La creatividad y propuestas de cambio que expresan los movimientos tienen, pues, una buena oportunidad en Internet.

La red constituye, en cualquier caso, una innovadora forma de participación que, como ha señalado Castells (1997), “ofrece posibilidades de interacción y debate en un foro electrónico autónomo, sorteando el control de los medios. Los ciudadanos podrán formar, y están formando, sus propias constelaciones políticas e ideológicas, evitando las estructuras políticas establecidas” (Castells 1997: 389).

Con frecuencia los movimientos sociales utilizan el poder alternativo de Internet en complicidad con el de los *mass media*. En esta alianza se conjuga el interés de los periodistas por los valores humanistas de los movimientos, por los que simpatiza el gran público (la ecología o la paz conciernen a todos) con los propios intereses mercantiles de la prensa.

Por otra parte, gracias a los medios, los movimientos y las organizaciones sin fines de lucro consiguen que su mensaje llegue a millones de personas e influya en la opinión pública. Históricamente los movimientos sociales han utilizado los medios, principalmente las feministas laboristas con su repartición de panfletos e interrupción de discursos públicos para visibilizar la lucha por el derecho al voto femenino.

2.13. Comunidades virtuales

Según Diani (2015), los movimientos sociales se centran en tres aspectos: a) las redes de acción informal; b) las creencias compartidas y la solidaridad; y c) la acción colectiva en torno a temas conflictivos. De acuerdo con estos aspectos los movimientos sociales pueden ser decisivos como salidas a un conflicto planteado. Ahora en esta sociedad de la información, los grupos que controlan la globalización económica y política frente a la presión, aparentemente irresistible, de los movimientos que se atreven a situarse fuera de la cultura establecida y de su ámbito inmediato de control: el tercer entorno.

Además de ejercer presión, lo más importante es que se atreven a ofrecer “un sistema de valores completamente diferente”, construyendo nuevos códigos culturales y nuevas identidades (Castells, 1997: 385). Esta característica solo es realizable en el tercer entorno. Los movimientos han venido haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información, consiguiendo con ello resultados a veces espectaculares e inéditos hasta el presente.

Creemos útil citar al respecto dos casos significativos entre los mencionados por Castells (1997): el de un movimiento revolucionario (los zapatistas de Chiapas, en México) y el del movimiento ecologista.

El movimiento zapatista constituyó en 1994 “la primera guerrilla informacional” (Castells, 1997: 95), sabiendo utilizar hábilmente Internet y obtener resonancia en los medios de comunicación mundiales, convirtiéndose en “el prototipo de revolución social del siglo XX, el prototipo de guerra red, social y transnacional del siglo XXI.

En cuanto al movimiento ecologista, una coalición de grupos ambientalistas americanos, como Amigos de la Tierra y Greenpeace, se movilizó en los años 90 contra la aprobación del Tratado de Libre Comercio, que resultaba amenazador para el entorno. Emplearon Internet para coordinar acciones e información y para crear una red permanente que planificó e impulsó acciones ecologistas en todo el continente americano a lo largo de la década.

Por otra parte, algunas organizaciones americanas sin fines de lucro se han conectado, vía Internet, con una red de grupos ecologistas ubicados en países en desarrollo para coordinar acciones relacionadas con la lucha contra el deterioro ambiental y la pobreza sistémica existente en el mundo. Incluso una de las características de estas organizaciones es la presencia global que han llegado a representar, y esta posibilidad es algo que han sabido desarrollar a partir del uso de las TIC en temas ambientalistas.

Como ejemplo de redes alternativas al servicio de diversos movimientos sociales, cabe citar la Association for Progressive Communications —Global Computer Communications for Environment, Human Rights, Development and Peace.

La red se ha convertido en una comunidad virtual donde personas y grupos de todo el mundo pueden intercambiar información, realizar debates y planificar sus estrategias. Es posible entrar en ella de manera fácil, rápida y económica con grupos esparcidos por el planeta que en diversas ocasiones suelen estar conectados.

Las características psicosociales de los movimientos se adaptan bien a la comunicación en red ya que éstos han sido definidos precisamente como redes. Así, Diani (1992) afirma que un movimiento es “una red de interacciones informales entre una pluralidad de individuos, grupos y/o organizaciones” (Diani, 1992: 13), resaltando el carácter informal y no convencional de su manera de comunicarse y actuar, en contraste con las relaciones formalizadas y jerárquicas que tienen lugar en el seno de las instituciones.

Otro rasgo de los movimientos actuales es el ser “laboratorios de cultura” (Melucci, 1989: 60), ya que permiten generar alternativas de nuevos valores y estilos de vida, lo cual concuerda con el carácter alternativo de las redes informáticas.

Así, Gergen, en su obra *El yo saturado* (1991), señala que los cambios tecnológicos han provocado una alteración radical en la forma de relacionarnos con los demás, y las nuevas tecnologías han permitido que una serie de “nuevas voces” se atrevan a cuestionar la construcción oficial de la realidad.

Las condiciones psicosociales que posibilitan la acción de los movimientos sociales favorecen también el uso de Internet. Bert Klandermans (1997) resume estas condiciones en tres: el marco de injusticia, la identidad y el sentido de eficacia.

La creación de un marco de injusticia consiste en interpretar la realidad a partir de un marco discursivo o esquema en el que se denuncian situaciones que, a la luz de los principios democráticos y los derechos humanos, son ilegítimas y deben ser corregidas.

Desde un marco de redes y contenidos virtuales se utilizan argumentos tales como que el grave deterioro ambiental actual constituye una amenaza para la supervivencia humana, las desigualdades entre el norte y el sur son cada vez más intolerables, que la opresión de la mujer es injusta y absurda, o que el delito de genocidio debe perseguirse, aunque haya sido cometido por un jefe de estado.

En el caso de Internet, puede hablarse de la creación de una comunidad virtual entre aquellos internautas que se identifican y simpatizan con las mismas ideas y reivindicaciones, la identidad hace referencia a la construcción colectiva o sentimiento de unidad y solidaridad común (Giménez, 2017).

Finalmente, generar un sentido de eficacia implica que las personas sientan confianza en lo que son capaces de hacer para lograr el objetivo del movimiento, cosa que es posible si cuentan con los recursos necesarios, con redes de comunicación y personas suficientes. En consecuencia, el uso de Internet puede incrementar el sentido de eficacia. Debido a que la eficacia en el primer y segundo entorno es tan difícil de lograr, en el tercer entorno se vuelve entonces potencialmente fácil de conseguir y el nivel de satisfacción moral obtenido es inmediato

. De nuevo la configuración de valores en éste se modifica. Involucrarse en impulsar el cambio social desde este espacio es muy accesible para las personas usuarias, especialmente si se espera el apoyo de los *mass media* de cara a la concienciación de una población amplia, como es el caso de los derechos de las mujeres. Al obtener resonancia en los medios, saldrá reforzado el sentido de autoeficacia de las activistas, lo que lo vuelve un espacio de posibilidad.

Lo positivo y relevante de estas acciones es que desde el tercer entorno se trastoca el segundo entorno, es decir, la participación en acciones de protesta se traduce en presión sobre las instituciones a favor del cambio propuesto por el movimiento.

Las acciones en el segundo entorno pueden ejercerse en forma de manifestaciones, boicots o huelgas, pero también se apoya en el tercer entorno en recogida de firmas por Internet, envío de correos electrónicos a las instituciones, etcétera. El caso de la plataforma change.org es un ejemplo de cómo es más fácil encontrar simpatizantes en el tercer entorno.

En cualquier caso, la presión de la opinión pública sobre los gobiernos, multinacionales y grupos denunciados puede surtir efecto en la dirección del cambio propuesto. Cada día es más reconocido por los medios del segundo entorno esta presión social desde el tercer entorno.

Las TIC, además de estar afectando directamente a nuestras categorías mentales, a nuestra forma de pensar el mundo social, están haciendo posible el viejo sueño de que mensajes alternativos lleguen con rapidez a las masas.

2.14. Marchas de indignación

Los movimientos sociales están persuadidos de que, entre los graves problemas que azotan el mundo, no hay ninguno insoluble y de que la acción coordinada en la red puede imprimir un fuerte impulso al modelo de sociedad por el que ellos luchan, puede significar un paso más hacia una humanidad más libre y justa en un planeta habitable.

En resumen, los movimientos sociales han recibido de forma positiva el tercer entorno, es decir, se han alojado ahí sin ningún problema, encontrando un lugar que no tienen en el segundo entorno, porque en este último son vulnerables.

Desde las y los periodistas asesinados, desde la denuncia social de los feminicidios, los movimientos contemporáneos tienen como característica la libertad de existir en el tercer entorno sin abandonar la posibilidad de ser reprimidos en el segundo entorno. La violencia ha sido un componente que se ha usado de manera histórica para reprimir las diferentes inconformidades sociales, la percepción de a violencia ha crecido y ahora sabemos que es estructural, económica, física, psicológica y familiar entre otras. Esta violencia aumenta y se recrudece con el tipo de homicidios que se presentan de manera cotidiana, el componente de crueldad es una característica con la que nos encontramos todos los días y esta situación ha generado un hartazgo social en diferentes entidades del país, pero principalmente en la ciudad de México donde se encuentran concentrados todos los poderes del estado. En México la violencia es uno de los pocos temas sociales que ha sacado a las personas a las calles, en los últimos años este tipo de marchas han sido constantes y multitudinarias, y el reclamo es el mismo, que el estado ponga un alto a la violencia, no ha importado quién gobierne que partido político este en el poder, siempre hay un momento en sus periodos de gobierno donde ocurre un hecho indignante que convoca que las personas salgan a las calles de manera masiva bajo un mismo reclamo: que el estado cumpla con las garantías de gobernanza y seguridad para mantener un país en paz.

En México las voces indignadas se repiten, si no pueden renuncien, vivos los queremos, yo soy 132, Ni una menos. Todas las frases anteriores son gritos de indignación por una situación de violencia que se convierte en una sola voz colectiva de reclamo y denuncia: ¡ya basta!

En la tabla 59 se aprecian los principales movimientos contra la violencia que sacaron a las personas a las calles los últimos 15 años.

Tabla 59 Voces de indignación en México 2012- 2018 en el segundo entorno

Nombre	Descripción	Fecha
Una menos, marcha para visibilizar los feminicidios (2015).	Manifestación impulsada por la indignación generada por los feminicidios registrados en América Latina durante el último año, nace el movimiento Ni Una Menos como una manera de hacer que la gente voltee la mirada y reflexione sobre este problema.	Marcha 19 de octubre de cada año, diversas entidades de México y Latinoamérica.
Ayotzinapa, indignación colectiva por la desaparición de 43 estudiantes (2013-2018).	El 26 de septiembre de 2013 en el municipio de Iguala, en Guerrero, de acuerdo con la versión oficial, estudiantes de la normal rural "Isidro Burgos" de Ayotzinapa, Guerrero, México fueron detenidos en Iguala por policías corruptos, quienes los entregaron a miembros de un grupo criminal, que los mataron, incineraron y arrojaron sus cenizas a un río. La indignación creció por este hecho y las personas salieron a las calles.	Marcha, mes de julio de septiembre de cada año, diversas entidades de México.
Marchas de la conmemoración del 8M en México (2005-2018).	En 1977 la ONU declaró el 8 de marzo como Día Internacional por los Derechos de la Mujer y la Paz Internacional, con el fin de preservar esta lucha todos los días. Es una fecha para reflexionar sobre los derechos no adquiridos aún y la vida de mujeres que ha costado esta lucha por la vindicación de sus derechos.	Marcha, 8 de marzo de cada año, diversas entidades del país.
Marcha Mundial de Mujeres.	Lleva consigo la Carta Mundial de las Mujeres para la Humanidad. La Marcha Mundial de las Mujeres es una red mundial de acciones feministas que agrupa a 5 500 grupos de mujeres de 163 países y territorios, con el objetivo de eliminar la pobreza y la violencia contra las mujeres.	Marcha que en abril de cada año recorre estados de México, Chiapas, Ciudad Juárez y CDMX.
Marcha por la Seguridad (2004-2015).	En 1998 Josefina Ricaño de Nava, fundadora de México Unido Contra la Delincuencia, convocó a la primera marcha silenciosa contra la inseguridad. Su hijo acababa de ser secuestrado y asesinado. El 26 de agosto de 1998, Ernesto Zedillo convocó a una Cruzada Nacional contra el Crimen y la Delincuencia. En 2004, al menos 250.000 personas, vestidas de blanco y con pancartas con leyendas de repudio a la delincuencia salieron a las calles.	Marcha en fechas diversas y en diferentes estados del país.
Gran Marcha Blanca.	Con el lema "Rescatemos México" se presentaron demandas para mejorar la seguridad como medidas para combatir la corrupción y la impunidad, el control de los Ministerios Públicos, una reforma penal, una policía transparente, la erradicación del secuestro, la prevención del delito, garantizar los derechos de las víctimas y mejoras al sistema penitenciario.	Marcha el 27 de junio de 2004.
"¡Si no pueden, renuncien!".	En agosto de 2008 se realizó la marcha de la indignación en la que del Ángel al Zócalo los asistentes vestidos de blanco y con velas y linternas corearon "¡Si no pueden, renuncien!". La marcha se organizó después del secuestro y asesinato del hijo del empresario Alejandro Martí, la frase es de su autoría.	Marcha 21 de agosto de 2008.
Movimiento por la Paz con Justicia y Seguridad de Javier Sicilia.	Con el asesinato del hijo del activista Javier Sicilia se activó esta marcha que derivó en la exigencia de contar con una ley de víctimas. En agosto de 2012 Calderón presentó la iniciativa de la Ley General de Atención y Protección a las Víctimas, una exigencia del movimiento de Sicilia, con la que aseguró se dará un tratamiento digno a las víctimas y sus familias, y es la demanda que hoy hace efectivo el gobierno.	Primera marcha 23 de junio de 2011. Segunda Marcha 14 de octubre de 2011.

Fuente: elaboración propia con datos medios nacionales, consultados en 2018

De acuerdo a la tabla anterior, existen temas persistentes de inconformidad social en México previo al 2015, cabe destacar que dos temas son recurrentes en la inconformidad social, cuyo eje es la violencia y la falta de respuesta del Estado a la protección de la integridad de las personas, e incluso en el caso de Ayotzinapa la figura anti derechos humanos del Estado; otro caso que sigue vigente es la lucha de las mujeres y la vindicación de sus derechos, así como un reclamo social sobre temas de violencia sistémica ejercida por el Estado.

Después de este análisis compruebo que siguen vigentes las movilizaciones sociales por las mismas causas de antaño: la violación sistemática de los derechos humanos por parte del Estado en México.

Es importante aclarar que las voces de indignación en México en los últimos años coinciden con lo que ha sucedido alrededor del mundo. Cada vez son más las voces globales de indignación, así, nos enteramos a través de las noticias de movimientos que emergen de forma espontánea, en días una manifestación en redes sociales de una persona se convierte en una manifestación de miles de personas, todos identificados con una sola etiqueta, un solo hashtag que hace que personas se organicen desde el tercer entorno e impulsen cambios sociales en el segundo; pero una de las características de estos movimientos del siglo XXI han sido los logros sustanciales que registran, desde derrocamiento de regímenes en el poder hasta la elección de nuevos líderes, tratados internacionales y legislación en favor de los derechos humanos.

2.15. Movimientos globales contemporáneos

De acuerdo con lo registrado por Castells (2015), en 2011 fue testigo del emerger de un nuevo tipo de movimientos sociales del siglo XXI. Desde Paris en 1968 no había presenciado un despertar colectivo y crítico de esta naturaleza, de acuerdo con su análisis, se encontró frente a una nueva forma de manifestarse, “por todo el mundo desde Islandia a Túnez, de Wilyleaks a Anonymous, y poco después de Atenas a Madrid y a New York” (Castells, 2015: 9).

Lo que Castells refería en su narrativa en el libro *Redes de Indignación y de esperanza*, fue el registro de los movimientos sociales emergentes, todos con una característica, impulsados con una gran fuerza de convocatoria gracias a Internet. Como se registra en el desarrollo de este capítulo, la importancia de la comunicación a distancia y el alcance y fuerza de los movimientos sociales gracias a las TIC ya se había registrado en el movimiento zapatista de 1997 en México, pero nunca bajo esta modalidad; evolucionó de ser una herramienta de difusión a detonar espacios de encuentro.

Estos nuevos espacios de encuentro pertenecen al tercer entorno. No solo se envían mensajes en éste, también se habita, las personas confían en las identidades que ahí convergen de acuerdo con una causa común, simpatizan y más allá de eso, se mimetizan entre sí.

A continuación, se hará un breve repaso de estos movimientos que se suscitaron desde el tercer entorno, transformando la realidad de sus protagonistas y simpatizantes en el segundo entorno con acciones concretas, como lo son el derrocamiento de gobiernos y el cambio e impulso de políticas como parte de una agenda global de respeto a los derechos humanos.

2.15.1. Primavera árabe

Los movimientos sociales en red surgieron de primera cuenta en Medio Oriente, en el mundo árabe, para ser más específicos. La indignación de varios comerciantes tuvo lugar el día 17 de diciembre del 2010. Un vendedor ambulante llamado Mohamed Buazizi de 26 años ha pasado a la historia debido a su inmolación: manifestó su desesperación quemándose así mismo a las 11:30 frente a un edificio de gobierno, debido a que esa mañana le confiscaron sus mercancías como frecuentemente ocurría con los comerciantes ambulantes a quienes se les obligaba a pagar sobornos, después de este acto por parte del gobierno iniciaron las protestas. Mohamed murió el 3 de enero en 2011. Su primo colocó en Internet el video de las protestas contra el dictador Ben Alí de Túnez.

El 14 de enero el dictador huyó a Arabia Saudí y tiempo después se quedó sin apoyo ya que estorbaba a sus mismos socios internacionales

. En los días subsecuentes siguieron las protestas donde se exigía destituir a todos los funcionarios del gobierno, policías, banqueros, especuladores financieros; la represión de la policía continuaba siendo viral en Internet junto con el llamado a salir a las calles para exigir elecciones democráticas. Se conoce que en las protestas había una muestra representativa de la sociedad, sobre todo de zonas urbanas, pero lo más sobresaliente es que la mayoría eran jóvenes universitarios desempleados, en tanto la mayoría de los funcionarios eran personas de edad que habían estado muchos años con el régimen.

En palabras de Castells (2015), la indignación y la humillación recibida durante años fue lo que impulsó a este movimiento, además de las redes sociales de los jóvenes, las de Facebook, las de Internet, pero también las redes de vecinos, de familiares, del grupo de fútbol, lo que hizo triunfar este movimiento. En la interpretación de los entornos de Echeverría (1999), fueron las redes del segundo entorno y las del tercer entorno las que hicieron triunfar este movimiento social. El periodismo ciudadano con los teléfonos móviles que permitió cargar miles de videos en YouTube fue de vital importancia. Al Jazira, quién hacía periodismo ciudadano, fue clave para tener contenidos sobre las revueltas. Twitter tuvo un papel decisivo con el alcance del hashtag #Sidibouزيد. Los blogueros tuvieron un papel determinante para mantener animada e informada a la población del mundo que seguía esta revolución llamada primavera árabe (Castells, 2015).

Castells (2015) encuentra tres características distintivas en este movimiento del tercer entorno:

- 1) La existencia de un grupo de licenciados en paro favoreció un nuevo tipo de liderazgo emergente, genuino y preparado.
- 2) Un ciberactivismo consolidado que emergió hace más de diez años contra el régimen.
- 3) Una relativa alta tasa de difusión del uso de Internet, incluyendo conexiones domésticas, en colegios y cibercafés.

Definitivamente estas características son únicas en cuanto al alcance de un medio y herramientas tecnológicas: jóvenes con preparación académica, con infraestructura suficiente, usuarios avanzados con conciencia colectiva.

2.15.2. Revolución egipcia

La revolución del 25 de enero en Egipto logró en solo 18 días derrocar al último Faraón. Surgió de lo más profundo de la pobreza, el sexismo, la marginación y la represión. Precedida por masacres anteriores en contra de protestas de mujeres en 2005 y huelgas en 2008 que terminaron en grandes tragedias y muertes impunes, a partir de esto se fundó el movimiento de jóvenes del 6 de abril, que creó un grupo de Facebook con más de 70 000 seguidores. Este movimiento de activistas tuvo gran relevancia en el llamado a la revolución. A la par había otros grupos conspiracionistas en Internet, como el grupo de Facebook “We are all Khaled Said”, surgido después de que un activista fuera brutalmente asesinado y abatido por la policía en un cibercafé en junio de 2010. Este y otros grupos llamaron a manifestarse el 25 de enero, el día de celebración del policía. La activista Asmaa Mafhouz envió un mensaje en su blog, al cual llaman “El blog que provocó la revolución” (Castells, 2015:35), debido a que esta activista hizo el llamado a los jóvenes a que salieran a manifestarse, así como ella iría a la plaza Tahrir con su pancarta. Lo que también contribuyó fuertemente para encender la chispa fue la reciente revolución tunecina.

La revuelta se mantuvo durante un año, reavivándose principalmente cada viernes.

así pues, las redes de Internet, las redes móviles, las redes sociales preexistentes, las manifestaciones en las calles, la ocupación de plazas públicas y las reuniones de los viernes alrededor de las mezquitas, contribuyen a formar redes multimodales, espontáneas, generalmente sin líderes, que pusieron en pie la revolución egipcia (Castells, 2015: 68).

Aunque en esta revolución en particular el cambio duró un año, fue en el mismo sentido que la revolución egipcia transformó el sistema de gobierno desde la raíz. Los manifestantes no se conformaron con menos a pesar de todos los costos que debieron afrontar.

Para Castells (2015) no cabe duda de que los espacios originales de resistencia se formaron en Internet, ya que en las formas tradicionales de protesta se encontraban con la brutalidad sin límites de la policía. Sin duda el contar con un tercer lugar dónde coordinarse y comunicarse a través de blogs como en el caso de Túnez, siguiendo los acontecimientos en Twitter y coordinando la logística, fue clave en la victoria de este movimiento. Las tendencias de búsqueda de Google muestran picos en los índices el primer día de manifestación el 23 de enero. De acuerdo con los comentarios de una activista, “el contar con un espacio online, escribir y hablar con la gente, darles mensajes que aumentarán su ira. Esa es mi forma favorita de activismo online” (Castells, 2015: 70).

Según las narrativas de esta revolución se planeó en Facebook, se organizó por Twitter, se difundió por SMS y se transmitió al mundo por YouTube, todo esto en el tercer entorno.

Una de sus claves de éxito fue la ocupación de espacios públicos, dentro del tercer entorno y del segundo entorno prácticamente todos los días de la semana, esto agregó mucha fuerza al movimiento. Otro punto que destacar fue la solidaridad comunal mostrada en la Plaza Tahrir, atacada bastantes veces para desalojarla, y la insistencia de los manifestantes de recuperarla, acciones que marcaron los siguientes movimientos sociales. Los activistas formaron un campamento mediático en la plaza Tahrir, pero los medios internacionales perdieron el interés cuando el presidente Mubarak dejó el poder. Posteriormente vino el apagón; el gobierno egipcio desconectó todas las señales de Internet con los proveedores de servicio, pero gracias a la cobertura y ayuda internacional a través de la telefonía fija se podían enviar mensajes que eran convertidos en texto y puestos en Tweets para seguir con la comunicación, los ingenieros de Google también contribuyeron y grupos de hackers para dar asesoría de cómo realizar conexiones en otras frecuencias y vía fax y módems.

Lo relevante de este caso es que a pesar de que sabemos que la infraestructura es mayoritariamente controlada por el Estado o por los señores del aire (Echeverría, 1999), este caso confirma que con los conocimientos suficientes de usuarios y sobre todo la toma de conciencia colectiva que lleva a simpatizar con una causa, y ser parte de una toma de conciencia colectiva se puede lograr un impacto visible.

El papel de las mujeres en esta revolución fue fundamental. Desde la mujer que desde su blog inició el llamado a la revolución jugando una carta del mismo patriarcado, diciendo a los hombres que debían asistir a la plaza Tahrir, ya que ella lo haría y siendo mujer.

2.15.3. Las indignadas en España

En medio de una crisis financiera en todo el mundo durante 2011, en España había bastantes presiones de políticas de recortes, el desempleo entre la población pasó del 22% al 47%, entonces se formó un grupo en Facebook para hablar de estas inconformidades, el cual se llamaba Plataforma de Coordinación de Grupos Pro-Movilización. El crecimiento de estos grupos fue exponencial, grupos x.net, Anonymous, Nolesvotes estaban dentro de los participantes. El grupo evolucionó rápidamente y cambió de nombre a Democracia YA, se convirtió en un grupo de debate, miles de personas se unieron y compartían la idea común de falta de democracia y falta de representatividad de los políticos al servicio de los banqueros, como en el caso de Islandia. El 15 de mayo se hizo el llamado a la primera manifestación que no tuvo cobertura mediática, se organizó por Internet y tuvo una gran afluencia, en Barcelona participaron 50 000 personas y en Madrid 20 000, con solo el llamado de Internet. Al terminar la marcha en Madrid algunos manifestantes decidieron seguir a la emblemática plaza Puerta del Sol y no abandonar el lugar. La próxima marcha reunió a más de 250 000 personas en Puerta del Sol, el movimiento se conoció como el 15M de acuerdo con la fecha de la primera marcha, posteriormente fue conocida como “Las indignadas”. La negativa de adoptar políticas públicas impulsadas por Alemania y el Fondo Monetario Internacional incentivaron esta serie de manifestaciones que llegaron a reunir a más de 2.2 millones de personas.

La toma de conciencia colectiva sobre los efectos de un capitalismo de consumo y mantener políticas de crecimiento insostenibles fueron los principales motivos de las indignadas, protagonizadas también por ocupación de espacios públicos, organizadas por Internet y logrando sumar acciones colectivas en alrededor de 900 ciudades del mundo, lo cual lo marca como uno de los movimientos del siglo XXI, ejemplo del despertar de una conciencia colectiva en un espacio nuevo, en un tercer entorno donde se podían llevar a cabo foros de discusión y asambleas para debatir todas estas ideas que no tenían cabida en otros lugares.

Conceptos tan comunes ahora como “llamada global” o “acción global” se generaron en estas acampadas de las indignadas, ahora es muy común usarlas para hacer llamado a la acción colectiva en el tercer entorno. La aparición de la conciencia ambientalista en este movimiento también marca un parteaguas en la forma de pensamiento, dejamos de justificar el consumo de recursos naturales como sinónimo de bienestar. Esta toma de conciencia colectiva ayuda a que se revalore el primer entorno con acciones colectivas desde el tercer entorno.

Después de registrar estos movimientos sociales en el tercer entorno, debemos reflexionar sobre las posibilidades de empoderamiento a partir de las TIC, cuáles son realmente esas posibilidades y qué definiría para las mujeres, como colectivo históricamente discriminado, el lograr cambios sustanciales desde el tercer entorno. En el siguiente capítulo se aborda la historia de avance de las mujeres documentadas en las olas del feminismo y se aborda el concepto de empoderamiento de las mujeres, hipótesis planteada en esta investigación.

CAPÍTULO 3. CONFIGURACIÓN DEL SEGUNDO ENTORNO PARA LAS MUJERES

3.1 Introducción

La relevancia de las mujeres en los movimientos sociales en redes cada día cobra más notoriedad, como se documentó en el Capítulo 2. En gran parte la visibilización de las mujeres la ha impulsado de manera masiva el avance tecnológico y la configuración horizontal del tercer entorno. Sin embargo, en el segundo entorno no pasa lo mismo, aún quedan muchos pendientes para alcanzar la igualdad como lo vimos en el Capítulo 1, y muestra de ello son las crecientes brechas de género.

Históricamente el desarrollo de nuestra sociedad se ha presumido bajo una supuesta universalidad, objetividad y neutralidad valorativa que reclaman para sí los discursos científicos, desde los estudios de género se ha mostrado que, en general y hasta el momento, el objeto real de estudio de las ciencias tanto humanas como sociales y naturales ha sido, lisa y llanamente, la mitad de la especie, la mitad de la sociedad, la mirada masculina que es quien ha dirigido, realizado y manejado los recursos para hacer ciencia. “Además, la ciencia y la técnica se han representado siempre como acciones específicamente masculinas” (De Miguel, 2006), especialmente en el área de ciencias duras.

La ciencia ha validado a la sociedad patriarcal y su distribución inequitativa de poder a favor de los hombres, esto a través de la perpetuación de conceptos científicos que desde lo masculino han querido hacer equivalente el concepto “hombre” al concepto “persona” (Varela Menéndez, 2008).

Por otro lado, el lenguaje ha sido la herramienta dosificadora de conocimiento, la construcción de conceptos y la validación de estos también ha sido cruzada por esta mirada androcéntrica. Para visibilizar esta situación

el feminismo desde sus orígenes ha ido acuñando nuevos términos que histórica y sistemáticamente han sido rechazados por la «autoridad», por el «poder», en este caso, por la Real Academia Española (RAE), cuya «autoridad» hace décadas que está cuestionada por el feminismo (Varela Menéndez, 2008: 9).

Desafortunadamente aún en la actualidad y con todo el avance que se ha logrado desde la reflexión feminista todavía existe renuencia para aceptar estos cambios, un ejemplo específico es cómo la RAE continúa con su renuencia a integrar en su diccionario el lenguaje incluyente.

Debido a la visión sesgada que se había construido de la vida y principalmente de la ciencia formal, institución certificadora de la visión androcéntrica del mundo, es que era necesario el surgimiento de una mirada de la ciencia que representara la parte femenina de la visión del mundo.

Las mujeres son un mayoritario porcentaje de la población que aún continúa subrepresentada en todos los espacios públicos, espacios donde se disputa el poder, en los que las mujeres han quedado excluidas, como lo comenta Celia Amorós (1987) y se muestra a continuación.

Tabla 60 Configuración del espacio público y privado en la modernidad

ESFERA PÚBLICA	ESFERA PRIVADA
Masculino	Femenino
Universalidad-neutralidad	Particularidad-parcialidad
Cultura-ciencia-técnica	Naturaleza
Libertad	Necesidad
Mente-producción de ideas	Cuerpo-producción de cuerpos
Razón-entendimiento	Pasión-sentimientos
Ética de la justicia	Ética del cuidado
Competitividad	Caridad-beneficencia
Hacer	Ser
Productividad-trabajo asalariado	Improductividad-"no trabajo"
"Los iguales": individuos ciudadanos	"Las idénticas": madres-esposas"

Fuente: reelaboración de tabla de configuración de espacios públicos y privados en la modernidad (Amorós, 1987)

Con esta construcción dicotómica de los espacios públicos y privados es que para las mujeres transformar el segundo entorno tiene varios retos, debido a que el segundo entorno ha sido construido y validado patriarcal, androcentrista y binario.

La disciplina que ha apuntado y teorizado sobre estos conceptos dentro de los estudios culturales y las ciencias sociales es el feminismo. Al detectar que la sociedad estaba dividida en dos esferas que eran determinadas de acuerdo con el género se decidió teorizar respecto a esta desigualdad sistémica y empezar a generar estadísticas que pudieran caracterizar esta desigualdad, como lo vimos en el Capítulo 1.

El feminismo, señala Varela Menéndez (2008), ha sido definido de una manera errónea porque la mayoría de los conceptos se basan en definir al feminismo como movimiento que busca la igualdad entre hombres y mujeres, cuando se usa este concepto acotado, no se cuestiona de manera crítica el papel “hombre” y los roles de género.

De esa definición errónea y limitada se tienen definiciones acertadas:

La base sobre la que se ha construido toda la doctrina feminista en sus diferentes modalidades es precisamente la de establecer que las mujeres son actrices de su propia vida y el hombre ni es el modelo al que equipararse ni es el neutro por el que no se puede utilizar sin rubor varón como sinónimo de persona (Sau Victoria, 2000: 121).

3.2. Olas del feminismo

Desde el siglo XV diferentes mujeres empezaron a levantar la voz por esta desigualdad sistémica, estas luchas han sido nombradas “olas del feminismo” debido a la analogía con el movimiento de las olas del mar que conllevan movimiento, dinamismo, cuya fuerza se traduce en transformaciones del entorno. Estas olas de cambios son las del feminismo, que hasta la tercera ola aún eran cambios impulsados en el segundo entorno.

3.2.1. Primera Ola

La historia de las mujeres y el reconocimiento de la desigualdad data del siglo XIV, con la obra de Christine de Pizan titulada *La ciudad de las damas*, escrita en 1405. De acuerdo con Nuria Varela (2008), esta obra fue precursora para la conformación de un pensamiento feminista en ciernes para el siglo XV. En 1791, Olimpia de Gouges escribía la “Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana”.

En su artículo X la escritora francesa declaraba: «La mujer tiene el derecho a ser llevada al cadalso y, del mismo modo, el derecho a subir a la tribuna...» Y eso fue exactamente lo que le pasó. Olimpia fue guillotinado en 1793, aunque nunca subió a ninguna tribuna y no porque no lo hubiera intentado.

Un año antes, era la inglesa Mary Wollstonecraft quien escribía *Vindicación de los derechos de la mujer*, considerada la obra fundacional del feminismo. Wollstonecraft moría también simbólicamente: a causa de una infección tras haber dado a luz a una niña (Varela Menéndez, 2008: 8).

En esta ola la Revolución francesa olvida a las mujeres negándoles la ciudadanía y los derechos civiles que sí les son reconocidos a los hombres. Como respuesta de rechazo a este hecho, surgen los textos de las primeras teóricas feministas, antes mencionados. La declaración de los derechos de la mujer y la ciudadana, donde las mujeres del siglo XVIII demandaban derecho a la educación, al trabajo, derechos matrimoniales y respecto a los hijos, y derecho al voto. Posteriormente, a mediados de 1800, Mary Wollstonecraft escribe el texto *Vindicación de los derechos de la mujer*. Las principales reivindicaciones apoyadas también por Emilie du Chatelet y Harriet Taylor buscaban la igualdad de la inteligencia y capacidad de las mujeres, el derecho al voto, la reforma de la institución del matrimonio y custodia de los hijos, el derecho a la propiedad y sobre todo el derecho a la educación. Gracias a este texto, y en venganza de los hombres, Mary Wollstonecraft fue llamada “la hiena con faldas”, pero también fue la fundadora de la ahora conocida crítica feminista (Varela Menéndez, 2008).

En esta ola es donde emerge el primer pensamiento feminista colectivo, que más adelante será la base del feminismo contemporáneo en la lucha por la igualdad.

El debate feminista ilustrado afirmó la necesidad de la igualdad entre hombres y mujeres, criticó la supremacía masculina, identificó los mecanismos sociales y culturales que influían en la construcción de la subordinación femenina y elaboró estrategias para conseguir la emancipación de las mujeres.

Los textos fundacionales del feminismo ilustrado se centran en señalar que la desigualdad de derechos no puede atribuirse a derechos divinos, ni a la naturaleza, sino que son el resultado de una construcción social.

3.2.2. Segunda ola

A mediados del siglo XIX, finales de la Segunda Guerra Mundial, se da a conocer en Estados Unidos la Declaración de Seneca Falls, la cual plantea las exigencias para alcanzar la ciudadanía civil para las mujeres y los principios que deben modificar las costumbres y la buena moral, se denunciaba además la moral diferencia para las mujeres, teorizado más adelante por Hanna Arendt como la imposibilidad de las mujeres de ejercer nuestro derecho al mal (Amorós, 2003).

En esta segunda ola aparecen las sufragistas y el debate sobre el sufragio universal se hace cada vez más intenso. Varela Menéndez (2008) señala que las primeras sufragistas norteamericanas no aparecieron siendo activistas por los derechos de las mujeres; las primeras abolicionistas de la esclavitud fueron un pequeño grupo de mujeres que posteriormente fueron rechazadas entre los grupos abolicionistas de hombres ingleses. Esta lucha abolicionista les otorgó experiencia en la lucha por los derechos, bagaje que se tenía también al provenir de una colonia inglesa, lo que las preparó para notar que la opresión de los esclavos se parecía a la opresión que se sufría por ser mujer (Varela Menéndez, 2008).

En este momento histórico surge la declaración por los derechos de la mujer, la Declaración de Seneca Falls. Ocurrió en un pueblecito al oeste del estado de Nueva York, en una capilla metodista.

Fue una convención para discutir los derechos y la condición social, civil y religiosa de la mujer, donde redactaron un texto cuyo modelo es la Declaración de Independencia de Estados Unidos. Era la Declaración de Seneca Falls, que ellas llamaron Declaración de Sentimientos (Varela Menéndez, 2008).

Este acontecimiento marcó un punto de partida del feminismo internacional, al quedar consensuado uno de los primeros programas políticos feministas. La convención fue el primer foro público y colectivo de las mujeres (Varela Menéndez, 2008).

El movimiento sufragista estadounidense seguía tratando de reivindicar sus luchas y al igual que les ocurrió a las mujeres francesas fue traicionado varias veces, primero por el partido laborista que en la reforma constitucional no incluyó a las mujeres y posteriormente por el partido anti abolicionista, pero después de 80 años de continuar con la lucha por los derechos al voto y a la educación lo consiguieron, este es el movimiento que ha mostrado más paciencia y una gran capacidad.

“El sufragismo innovó las formas de agitación e inventó la lucha pacífica que luego siguieron movimientos políticos posteriores como el sindicalismo y el movimiento en pro de los Derechos Civiles” (Varela Menéndez, 2008). En esta época hubo mujeres activistas clave, una de ellas fue Flora Tristán con su visión sobre las condiciones de las mujeres como proletarias, afirmó que “la mujer es la proletaria del proletariado, hasta el más oprimido de los hombres quiere oprimir a otro ser: su mujer” (De miguel, 2007).

Sus reivindicaciones, impulsadas por Emmeline Pankhurst, Elizabeth Cady Staton y Lucrecia Mott, eran el impulso a los derechos civiles de las mujeres como el derecho al voto, a elegir y ser elegidas, afiliación a las organizaciones políticas y por supuesto una continuidad sobre el derecho a la educación, especialmente universitaria, derechos al trabajo e igualdad laboral. La separación con la iglesia católica fue determinante ya que en Estados Unidos se establecieron colonias luteranas que permitían que las mujeres aprendieran a leer y además se crearon universidades. La preparación de las mujeres en esta época, aunque fuera en ciertos sectores, fue clave en sus logros (Varela Menéndez, 2008)

Por otro lado, la lucha laborista de las mujeres las acercó con el marxismo, primera corriente de pensamiento crítico. Al igual que con otros movimientos no se pudo compartir una lucha, sus principales expositores atribuían la opresión de las mujeres también a condiciones económicas.

Cuando, por el contrario, las activistas y teóricas feministas demostraron que el proletariado masculino por más pobre que fuera siempre tenía una obrera en casa que podía oprimir, es aquí donde se unen dos tipos de opresión: por clase social y por género.

La reflexión sobre el trato diferenciado solo por razones de género queda de manifiesto con la obra de Simone de Beauvoir y su obra *El segundo sexo*.

“Cuando Simone de Beauvoir escribe *El segundo sexo* el feminismo estaba desarticulado, parecía que no tenía ya razón de ser, una vez conseguidos los objetivos del sufragismo” (Varela Menéndez, 2018: 24).

Simone de Beauvoir explica que la mujer es la “otra” que existe a partir del hombre, por y para el hombre en una relación no recíproca, y esto se replica en todas las culturas. Las categorías de hombre y mujer son diferentes y carecen de reciprocidad, así pues, el hombre es el centro del mundo, es la medida y la autoridad y la mujer es “lo otro”. Esta idea será la que el feminismo posterior llame androcentrismo: el varón como medida de todas las cosas.

“Beauvoir utiliza la categoría de otra para describir cuál es la posición de la mujer en un mundo masculino porque es un mundo donde son los hombres los detentadores del poder y los creadores de la cultura” (Varela Menéndez, 2018: 24).

En este punto me gustaría precisar que las condiciones de las mujeres señaladas hasta este momento histórico son experiencias occidentales, que se dieron como una consecuencia lógica de las diferentes revoluciones previas en cada uno de los países donde las mujeres pudieron tomar experiencia de los movimientos sociales previos en donde participaron, no como una forma de exclusión a otros feminismos emergentes en las siguientes olas.

3.2.3. La tercera ola del feminismo

Sus inicios fueron en la segunda mitad del siglo XX. A pesar de los avances sociales, las mujeres seguían en ese lugar de segunda, siendo “lo otro” y “las otras” que no puede decidir sobre sí misma, ese ser dependiente del patriarcado.

Las reivindicaciones en esta ola estuvieron centradas en la libertad, enfocadas de manera crítica en los derechos políticos, sexuales y reproductivos, y de igual manera en visibilizar las dobles jornadas que tienen las mujeres a partir de su incorporación formal en el trabajo.

Autoras como Simone de Beauvoir con su libro *El segundo sexo*, y Betty Friedan con *La mística de la feminidad* centraron las ideas del feminismo de esta ola. Este libro habla de la situación de mujeres blancas, privilegiadas, pero más allá de eso lo relevante de esta obra es que conecta con muchas mujeres que viven en hastío de tener que estar al servicio cotidiano del rol de madre-esposa-vecina-hija. Ese rol lo tenían la mayoría de las mujeres cuando después de la guerra fueron sustituidas por los hombres en los trabajos y regresaron a labores del hogar.

la mística de la feminidad, que en realidad era la reacción patriarcal contra el sufragismo y la incorporación de las mujeres a la esfera pública durante la Segunda Guerra Mundial, identifica mujer con madre y esposa, con lo que cercena toda posibilidad de realización personal y culpabiliza a todas aquellas que no son felices viviendo solamente para los demás (De Miguel, 1995: 237).

Estas dos publicaciones tuvieron eco instantáneo en millones de mujeres en el mundo como nunca en la historia, principalmente en Europa y Estados Unidos, debido a la relevancia política de tener a las mujeres en estos roles descritos, con los que masivamente las mujeres occidentales se identificaban.

Logros como el divorcio, el derecho a la natalidad y el posicionamiento de que lo personal es político de Kate Millet caracterizan esta ola. En ésta también surge el feminismo de la igualdad y el feminismo de la diferencia, donde empieza a abrazarse y reivindicarse la diferencia, incluso entre los mismos colectivos de mujeres.

Desde el feminismo radical se rechaza de manera muy abierta la violencia hacia las mujeres, se lucha por los derechos sexuales y reproductivos y se trabaja por la igualdad sustantiva, la visibilización de las mujeres en campos tradicionalmente patriarcales, se critica el androcentrismo, se lucha por los espacios de poder.

El feminismo radical nació en Estados Unidos, pero las protestas se extendieron por todo el mundo. Especialmente en los temas más difíciles de cambiar, como eran los derechos sexuales y reproductivos, se organizaban marchas nocturnas para exigir el libre tránsito de las mujeres, se usaban frases fuertes de su opresión como reivindicaciones en todo el mundo, frases como “Yo he abortado”, “Yo también soy adúltera” encabezaban las movilizaciones.

Las feministas lograron que lo personal fuera político, causando un gran revuelo en sus diferentes países, Estados Unidos, Alemania y España, entre otros (De Miguel, 2008: 29).

Además de lograr que lo personal fuera político, lograron que lo personal fuese mediático. La importancia de estas movilizaciones y la cobertura de la opinión pública fueron muy relevantes para poner las exigencias de las mujeres en el debate público. Otro proceso de innovación social de las mujeres fue creación de grupos de autoconciencia y extenderlos por diferentes países.

miles de grupos de autoconciencia en los países europeos, latinoamericanos y en Estados Unidos fue una nueva forma política y de organización de la práctica feminista y una de las aportaciones más significativas del movimiento feminista radical. Los grupos fomentaban la autoestima de las mujeres, de cada una de las mujeres; daban valor a la palabra de la mujer, tantos siglos silenciada y despreciada, y a las palabras de las mujeres individualmente. En ellos, cada mujer se iba reconociendo como persona con identidad propia (Varela Menéndez, 2008: 29).

A partir de la teorización de Kate Millet, el feminismo radical cuestiona todo, la academia, el saber, el derecho sobre el propio cuerpo, y lo que llama las falacias viriles. Como consecuencia de esta toma de conciencia colectiva surgen activamente otros feminismos, el feminismo de lesbianas, el feminismo de mujeres negras, feminismo de la igualdad de la diferencia, feminismo institucional, ecofeminismo, y el ciberfeminismo.

El feminismo ya no volvió a ser el mismo y los derechos políticos de las mujeres no volvieron a dejarse a los hombres, las radicales rompieron el concepto de jerarquía y sustituyeron la representación política por la participación y el reparto de poder.

3.2.4. Ciberfeminismo como teoría crítica

El ciberfeminismo es una categoría del feminismo y al mismo tiempo un movimiento social que se encarga de impulsar la presencia de las mujeres y los colectivos de mujeres en las redes como creadoras de contenido. La red o el espacio virtual está siendo usado por las mujeres para llevar mensajes y/o contenido que antes tenían que hacerse en el espacio físico, que ahora conocemos como primer y segundo entorno, mediante la toma de las calles, pero ahora con un amplio poder de convocatoria y réplica mucho mayor que el llamado que hacían las feministas radicales o las sufragistas con panfletos y pancartas.

El ciberfeminismo impulsa que las mujeres ocupen los espacios virtuales y usen las TIC, pero no ignora las diversas cargas previas que tienen.

“El ciberfeminismo reconoce que la carga doméstica sigue mayoritariamente sobre las mujeres y que aun en la vida privada, la mujer no goza de la misma libertad que el hombre en lo concerniente a la elección emocional y sexual” (Braidotti, 2004: 18).

Para lograr la transformación de lo que en ese momento llamaban ciberespacio, las ciberfeministas llamaban a hacer cambios en el entorno. Para lograr esto las autoras resaltan la importancia de lo simbólico, los mitos y los relatos fundacionales para legitimar y reproducir un orden social determinado. Entre ellas cabe destacar la voz de Donna Haraway, que ha postulado con vehemencia la necesidad de cambiar de metáforas: “necesitamos el poder de las teorías críticas modernas sobre cómo son creados los significados y los cuerpos, no para negar los significados y los cuerpos, sino para vivir en significados y en cuerpos que tengan una oportunidad en el futuro” (Haraway, 1995:87).

Las construcciones de estos significados pueden ser reconstruidos o resignificados en el espacio virtual desde una perspectiva femenina que es contraria a la perspectiva patriarcal. Estos postulados se llevaron a cabo por diversos colectivos, en particular con manifestaciones artísticas políticas, como las que se presentan a continuación.

Feminismo radical: colectivo que es reconocido por su aportación de tácticas de guerrilla de vanguardia, trazada en paralelo al trabajo conceptual que desde Estados Unidos y Europa se desarrolla en esa época sobre la relación entre las mujeres y las máquinas, y Sadie Plant con su obra “Ceros + Unos” como referente. Sadie Plant se considera la fundadora del ciberfeminismo en 1995.

Ciberfeminismo conservador: se enfoca en la relación mujer-máquina, mujeres-ciencia. Intenta crear más oportunidades de inclusión para mujeres en la ciencia y desmitificar el estereotipo del “informático”, persona abstraída social, exclusivamente masculino, así como la tecnofobia desarrollada o atribuida a algunas mujeres por la falta de acceso y socialización de estas tecnologías.

Ciberfeminismo social: es la conexión a los movimientos antiglobalización neoliberal y a los grupos activistas en defensa de los derechos humanos, estableciendo puentes entre estos movimientos y el feminismo, y proclamando el uso estratégico de las nuevas tecnologías y el espacio virtual en la transformación social.

Sus dos principales plataformas de trabajo son el Critical Art Ensemble (CAE) de Nueva York, al que en los años 80 perteneció también Ricardo Domínguez, uno de los padres del movimiento “hacktivista”, que apoyó a los zapatistas en la utilización de las redes electrónicas como plataforma de difusión internacional de su causa, y el grupo activista subRosa, autodefinido como “una célula ciberfeminista reproducible compuesta de investigadoras culturales comprometidas a combinar el arte, el activismo y la política para explorar y criticar los efectos de las intersecciones de las nuevas tecnologías informáticas y la biotecnología en el cuerpo, la vida y el trabajo de las mujeres”, cuyo nombre surge —apuntan sus componentes— con la idea de “honrar a pioneras feministas en el arte, el trabajo social y la política como Rosa Bonheur, Rosa Luxemburgo, Rosie de Riveter y Rosa Parks”.

En 1993 desde la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones se crea el grupo APC-mujeres, con la filosofía de utilizar las nuevas tecnologías para el empoderamiento de las mujeres en el mundo. La australiana Karen Banks desde el servidor GreenNet en Londres, y la periodista británica Sally Burch con amplia experiencia en comunicación popular y comunicación de género lideran el equipo de trabajo.

Los grupos feministas pioneros en asumir el proyecto en torno a APC fueron American International Health Alliance, Boston Women's Health Book Collective, Casa de Colores, Center for Women's Global Leadership, Femnet, Equality Now, Global Foundation for Women, Isis Internacional y de Mujer a Mujer.

Las ciberfeministas insistían en apropiarse de la tecnología emergente porque es así como se puede cambiar la imagen en los medios. Para las ciberfeministas las redes electrónicas ofrecen una nueva dimensión a la lucha feminista. La red provee al ciberfeminismo un vehículo crucialmente diferente que no es de ninguna manera comparable con las anteriores olas feministas (De Miguel, 2007).

Pocas oportunidades aparecen como las de estos momentos para empezar a construir un mundo virtual menos discriminatorio para las mujeres. Para ello no podemos estar en minoría en el acceso a las nuevas tecnologías; tenemos que ser muchas, por lo que desde el ciberfeminismo social aparece como prioritaria la educación tecnológica de las mujeres, políticas que a la fecha se han impulsado en México logrando reducir la brecha digital de género casi desde el inicio de su medición, consolidándose como el único aspecto de la brecha digital ampliamente superado.

3.3. Tecnofeminismo

Dentro de las reflexiones del feminismo de la tercera ola se abordaron las condiciones de trabajo como forma de explotación del proletariado, de acuerdo con el pensamiento marxista que teorizó sobre este tema. Influida por una visión crítica del concepto trabajo, el concepto tecnología no era bien recibido por las feministas marxistas, ya que los conceptos tecnología y productividad eran considerados el motor del capitalismo (Wajcman, 2006).

Otra corriente del feminismo que atacaba al concepto de tecnología fueron las ecofeministas. Argumentaban que a partir del avance tecnológico el patriarcado tendría acceso a acabar con los recursos naturales de una manera más rápida e incluso atentar de manera más directa contra la vida y todo el entorno natural.

Rosi Braidotti ha señalado los peligros que acechan a la imagen descorporeizada del ser humano en Internet. Se puede representar a cualquiera e incluso a través de imágenes futuristas estar reforzando estereotipos, es por eso que es necesario que las mujeres tengan que involucrarse activamente en la construcción de los nuevos sueños tecnológicos, porque si algo puede enseñarnos la historia, y más en concreto la historia de las ciencias y la técnica, es que primero el ser humano sueña y fantasea, imagina posibilidades que, en su día son sueños tan visionarios como volar, descubrir nuevos mundos o lograr la inmortalidad y algún día lejano todos ellos comienzan a hacerse realidad, y las mujeres tienen ahora que ser protagonistas (Braidotti, 2004).

El enfoque del tecnofeminismo planteado por Wajcman (2006) incluye al feminismo Cyborg de Donna Haraway (1995), con una constructivista de la tecnología. Este enfoque ve en las transformaciones tecnológicas los restos del feminismo y la conciencia del carácter cambiante del mundo natural.

Se resalta la relevancia del término cyborg y de cómo cambia el paradigma tecnofóbico de otras corrientes del feminismo por un paradigma de empoderamiento, donde por fin puedan liberarse de los roles opresivos del patriarcado.

Ahí estaría el potencial liberador del sujeto híbrido, el cyborg. Éste es, en palabras de Haraway, un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción.

La imaginería del Cyborg nos sugiere la posibilidad de un nuevo sujeto ontológico y político que supere los dualismos que subyacen a la lógica de la dominación: mujer-hombre, naturaleza-técnica, físico intelectual, ceros y unos, esclavo-amo (De Miguel, 2006).

Con esta reflexión Donna Haraway (1995) no ignora las relaciones de poder, como en ocasiones lo había hecho el ciberfeminismo, ante esta situación surge el cyborg como el sujeto político ideal para las mujeres actuales, que habitan en un contexto en el que el poder ya no ocupa un lugar exacto ni es estático, sino que, al contrario, está en continuo movimiento (Sánchez Romero, 2014: 158).

En los noventa la red se presentaba como territorio de mayor “liberación del cuerpo”, como espacio cyborg y postgénero que apuntaba a una inflexión en nuestra consideración identitaria y en la superación de estereotipos en las pantallas, pero sobre todo que retaba la hegemonía de los roles de género y podía invertir, aunque fuera desde un espacio situado, las relaciones de poder.

La flexibilidad de estas pantallas y esta digitalización se apoyaron en el enfoque democrático y constructivista de la tecnología. Gracias a esto se abre un lugar para las mujeres en la tecnología, posibilitando arrebatar el dominio tecnológico al patriarcado. Este propone a las mujeres dejar de ser personas pasivas y victimizadas y las lleva a convertirse en personas activas y líderes empoderadas a través del conocimiento situado de su propia experiencia.

De acuerdo con Wajcman (2006), el uso de la tecnología, pero en particular de las TIC, “elaboran un nuevo imaginario feminista diferente de la realidad material, del orden tecnológico existente” (Wajcman, 2006: 53).

Con el planteamiento del ciberfeminismo y el tecnofeminismo se sientan las bases para observar conductas de empoderamiento a partir del uso de la tecnología.

Partiendo de un concepto de tecnología más amplio e inclusivo, la tecnología debe ser vista desde la parte de conceptos, más la práctica y el perfil de las personas usuarias al percibir la tecnología como un proceso más allá del equipamiento.

Esta visión es opuesta a la visión de la tecnología como herramienta capitalista de explotación de cuerpos y recursos utilizada por el patriarcado capitalista, donde el punto clave es el papel de las personas usuarias y su toma de conciencia colectiva a partir de la autoconciencia.

3.4. Las mujeres usando las TIC, las primeras tecnofeministas

Representaciones ciberfeministas

Las representaciones ciberfeministas iniciaron como proyectos que priorizan una infiltración crítica en el contexto social y tecnológico donde denuncian, hackean, reivindicán, generan pensamiento sobre exclusiones de las mujeres en la tecnología, desarrollando proyectos de formación en distintas partes del mundo, y haciendo pensativo el género en una cultura en red. Sería el caso de: Donestech, Cuerpos Parlantes de México, Enredadas en Nicaragua o TransHackFeminist en distintas partes del mundo, todos ejemplos de crítica a las narrativas hegemónicas alrededor de las tecnologías desde pedagogías feministas y a menudo también queer.

VNS Matrix: grupo de artistas australianas que infiltró el discurso de resistencia frente al ya dominante de los sistemas informáticos virtuales, valiéndose de manifiestos, acciones e iconografías irónicas, ciber eróticas y críticas que decían querer sabotear al “gran papá, unidad central de computadora”.

Una fresquísima impertinencia de herencia ciberpunk caracterizó las formas de estas chicas precarias y aburridas del mundo, que decidieron burlarse y criticar el poder tecnológico sin caer en victimismos.

Sus obras más emblemáticas: A Cyberfeminist Manifesto for the 21st Century. 1991; All new gen, 1993; Manifiesto Bitch Mutant Manifesto, 1996.

Matrix se convierte en un símbolo de lo que Alexander Galloway denomina “ciberfeminismo radical” frente al “ciberfeminismo conservador”, que sitúa en la corriente liderada por el grupo europeo OBN (Old Boys Network). A las dos categorías de Galloway resulta fundamental añadir una tercera tendencia, hasta ahora no considerada, que señalaremos como “ciberfeminismo social”. Su desarrollo se produce históricamente en paralelo a los trabajos de VNS Matrix y OBN, y culmina con la conexión a los movimientos antiglobalización neoliberal y a los grupos activistas en defensa de los derechos humanos, estableciendo puentes entre estos movimientos y el feminismo, proclamando además el uso estratégico de las nuevas tecnologías y el espacio virtual en la transformación social.

Nicol Nepton, creadora desde Canadá de “Cybersolidaires”, es una referencia ineludible para la francofonía entre las webs que plantean una reflexión sobre la utilización de las nuevas tecnologías por parte de las mujeres, con dossiers de formación y ciberactivismo feminista. En América Latina proliferan las redes y los sitios ciberfeministas, en África desde el sitio Famafrique.

Old Boys Network: red surgida de un histórico debate sobre feminismo y tecnología gestionado por Cornelia Sollfrank en el Hybrid Work Space de la Documenta de Kassel. Esta plataforma (OBN) lanzó la I Alianza Internacional Ciberfeminista. Entre sus propósitos: sortear las dificultades derivadas de las restricciones y herencias logocéntricas con actitudes creativas hacia el territorio de Internet y hacia el feminismo.

Brandon, 1998-99, Shu Lea Cheang: basada en la historia real de Brandon, una persona transgénero asesinada a principios de los noventa en USA. Su vida sirve de hilo conductor en un conjunto narrativo on/off-line a partir de distintas interfaces sobre identidad y redes, desde las heridas que el poder ejerce sobre las vidas, los cuerpos y la sexualidad.

SubRosa, 1998-actualidad, Faith Wilding y Hyla Willis: colectivo mutable, cibernético, activista y ciberfeminista de investigadoras culturales que combinan arte, activismo y política para explorar y criticar los efectos de las intersecciones de la nueva información y de las biotecnologías sobre el cuerpo, la vida y el trabajo de las mujeres.

Mutation.Fem, 2000, Anne-Marie Schleiner: proyecto online que reúne parches de videojuegos donde se experimenta el género femenino. Parten de la crítica a la masculinización de la industria del videojuego (tanto en la programación como en los perfiles de consumo). Anne-Marie comisarió en 1999 la exposición “Cracking the Maze: Game Plug-ins and Patches as Hacker Art” donde se presentaron muchos de estos parches, como el de Robert Nideffer, “The Tomb Raider Patch”.

En esta misma línea crítica, Anne-Marie idea su obra O.U.T., 2006, parodiando desde un enfoque feminista los videojuegos de lucha entre civiles y su vinculación con la estrategia militar.

Bodies INCorporated, 1999, Victoria Vesna: permite la construcción de avatares con cuerpos antropomorfos desde una visión fragmentada de la identidad; haciendo elegibles y pensables formas, materiales, género, sexualidad. Es decir, devolviendo la construcción simbólica al territorio de lo artificial donde es maleable y puede ser resignificada.

Beauty Beard Salon, 2009, Cristina Buendía: ¿Cómo construir un género en el rostro? Apoyada en tutoriales de maquillaje y en la filosofía *do it yourself*, la obra se vale de YouTube como instrumento y objeto de crítica a la hipervisibilización de los tutoriales que enseñan a maquillar sólo “como mujeres”. La obra enseña cómo maquillarnos como hombres, construyendo una imagen masculina ayudados de postizos, pintura y pantalla.

Domestic, 2003, Mary Flanagan: concebido como juego de ordenador basado en el programa “Unreal Tournament”, Flanagan arma una serie de rutas como si fueran laberintos de guerra, pero en una casa, donde aparecen recuerdos, añoranzas, sentimientos de la infancia y fogonazos de la memoria a partir de fotografías y textos. En lugar de la violencia de los juegos de combate, la batalla aquí es introspectiva, las heridas íntimas y psicológicas, y el territorio un lugar interior y feminizado.

Collection, 2002, también de Flanagan: aplicación que produce animaciones online a partir de los archivos descargados en el caché de nuestros equipos informáticos, simulando una suerte de inconsciente ciborg digital.

Distance, 1999, Tina La Porta: sobre el deseo de comunicarnos y las relaciones corporales y afectivas condicionadas por la percepción de la distancia y el tiempo real en Internet.

El ciberfeminismo no ha desaparecido, pero sí ha mutado, devolviendo el arte a “la vida”. Este nodo apunta a esa mutación ciberfeminista fuera de la institución artística, a su deriva social y política hacia prácticas culturales creativas, hacker y activistas en el espacio público.

Mujeres en red

En agosto de 1997 surge en España Mujeres en Red, con el objetivo de crear un punto de encuentro en Internet que facilite el intercambio de información, estrategias y contactos entre los grupos de mujeres y grupos feministas del mundo.

El apoyo del Nodo, un servidor alternativo español que tiene como prioridad la contra información y el uso de Internet como herramienta de comunicación de la sociedad civil, resulta crucial para el desarrollo de este espacio en español, pensado para aglutinar recursos dispersos en Internet sobre feminismo y género.

Organizada por temas y países, Mujeres en Red se consolida tras varios años de trabajo como un portal de referencia en el acceso a prácticamente todas las webs de mujeres del planeta, excluyendo desde el argumentario ideológico a todas aquellas que han proliferado en la red dedicadas a las mujeres y que reproducen en el mundo virtual todos los estereotipos que hemos combatido en los medios de comunicación tradicionales, que todavía consideran a las secciones de cocina, belleza y moda espacios básicos para el éxito de una "publicación femenina".

Queremos contenidos en la web que nos interesen, así Mujeres en Red da cobijo y publica numerosos textos imprescindibles para reflexionar sobre feminismos y trabajar por la defensa de los derechos de las mujeres con el objetivo además de reconocer, aprovechar y compartir recursos (De Miguel, 2007).

El blog forma parte de los medios clásicos de comunicación en el tercer entorno, el formato funciona muy bien porque es ligero y accesible, es por eso que muchos diarios electrónicos volvieron a adoptar este diseño.

La tecnología como espacio de posibilidad

Como ya vimos las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son un instrumento muy presente en la sociedad mexicana contemporánea, cuando digo "presente" creo que la palabra está rebasada en una herramienta para habitar el tercer entorno.

Como dice Castells (2007), las tecnologías han modificado nuestro proceso de socialización, es decir, las incluimos a tal grado en este proceso que ahora estar conectado es equivalente a estar comunicado; el medio se ha convertido en el mensaje, como lo vislumbró Marshall McLuhan (1978).

Tanto el ámbito académico, laboral, profesional y ahora personal pasan por el tercer entorno (Echeverría, 1999), ese espacio virtual construido a partir de la tercera revolución tecnológica, “la revolución de las tecnologías de la información y de la Comunicación”. Se ha convertido en la manera más común de comunicarnos gracias a la característica disruptiva de la “instantaneidad”. Nunca en la historia documentada de la humanidad un mensaje llegó tan rápido. Datos, códigos viajando a la velocidad de la luz; una posibilidad real para la humanidad.

Al posibilitar esta realidad de instantaneidad, una característica de la última revolución tecnológica tiene impacto en todos los ámbitos, fenómenos como la globalización empiezan a intensificarse y a volverse una manera de interactuar de las sociedades contemporáneas.

Bajo esta premisa podemos dilucidar que la tecnología y su uso son percibidos como “positivos” en sí mismos por los estados nación, siendo este un mensaje uniformador que se replica hacia sus ciudadanos, principal crítica de las feministas a la tecnociencia.

Como menciona Echeverría (2010), la tecnología percibida como avance e incluso evolución ha sido un pensamiento hegemónico desde el inicio de las revoluciones tecnológicas. Desde el descubrimiento de la rueda, la imprenta y todas las posibilidades derivadas de ellas el pensamiento de tecnología-avance se ha vuelto universal. Pareciera que nadie tiene la suficiente calidad ética para cuestionar el avance de la tecnología como positivo o negativo, la ciencia no es neutra ya lo dejaron claro las ciberfeministas.

Todo lo anterior me hizo cuestionarme por qué estas condiciones sociales de marginación hacia las mujeres son una constante en el segundo entorno.

Reflexioné acerca de los requisitos para ingresar al tercer entorno, que son tan solo una conexión a Internet y una cuenta, y que no necesariamente me encuentro con estas exigencias del segundo entorno a partir de mi género, puedo ser incluso un cyborg (Haraway, 1995). Es ahí donde encontré una relación entre la “no exigencia de un rol social esperado” y la construcción de un espacio donde “aparentemente” nada está determinado, lo que llamo “espacios de construcción y deconstrucción “

Tabla 61 Proceso de empoderamiento TIC



Fuente: elaboración propia

Al pensar en las mujeres como este tipo de usuarias expertas y autoconscientes se abre una ventana clara de empoderamiento, es decir, tener acceso a espacios donde la identidad no es limitante para el ejercicio de su autonomía y además se vuelven generadoras de contenido como parte de su proceso de individuación. Estas mujeres autoconscientes que habitan el tercer entorno serían lo que describo como “tecnomujeres”. Mujeres que tienen la capacidad de transformar desde lo simbólico su realidad en el segundo entorno a partir de su destreza para construir un tercer entorno incluyente, opuesto a las características de los modelos patriarcales.

Este camino por recorrer en el tercer entorno tiene diferencias y retos, si bien las esferas públicas son territorio de los hombres, también es cierto que se están generando nuevos espacios que están siendo tomados por las mujeres, principalmente tecnomujeres, caracterizadas en México como una población joven entre 12 y 34 años con habilidades tecnológicas de nativas digitales y con presencia masiva en redes sociales con educación media y superior (INEGI, 2018).

El uso de la tecnología ha permitido la existencia del tercer entorno, espacio que no es exclusivo de las mujeres, pero las mismas han logrado construir su propio territorio en la red. No se trata de un territorio exclusivo, aunque han demostrado ser capaces de establecer sus propias reglas en este nuevo medio, habitándolo y disputándolo al patriarcado, desde la colectividad.

En la actualidad surge este tercer entorno como una nueva posibilidad, donde se genera una interacción más allá del espacio público y privado. En estos espacios los géneros son desarticulados o desactivados, se actúa dejando de ser puntos centrales la masculinidad y femineidad empobrecedora y alienante. En estos espacios el género se puede relativizar, olvidar o incluso falsear.

Las construcciones de lo simbólico pueden ser reconstruidas o resignificadas en el tercer entorno desde una perspectiva femenina que es contraria a la perspectiva patriarcal.

En este tercer entorno tienen posibilidades las mujeres, a quienes también se cercenó la posibilidad de soñar con otros mundos —para que atendieran mejor las demandas de la reproducción y los cuidados en éste—, y que ahora están bastante ocupadas en luchar por vivir un poco mejor este mundo aún tan terrenal; no pueden de ninguna manera ignorar el desafío del futuro mundo virtual (De miguel, 2007). Aprovechar el espacio de oportunidad no ha sido interés del sistema patriarcal capitalista, se han generado programas que simulan la inclusión, pero solo fomentan la reproducción del rol histórico de las mujeres con herramientas tecnológicas.

El hogar electrónico

Para involucrar a las mujeres en este mundo virtual la solución fue lo que se denominó el hogar electrónico: las mujeres podían conectarse al mercado del trabajo asalariado desde sus felices hogares, mientras los bebés dormían tranquilamente en el cuarto de al lado. También fue llamado teletrabajo, una nueva forma de explotación de los trabajadores a distancias, y lejos de las prerrogativas de las obligaciones patronales y las prestaciones sociales.

Toda esta nueva modalidad de trabajo no fue más que una simulación del patriarcado capitalista por seguirnos explotando. Porque esa concepción del tiempo de las mujeres dentro del hogar es falaz; el suyo no es un tiempo libre, es un tiempo de espera, de disponibilidad permanente a los otros (De Miguel, 2007).

Con esta idea del hogar electrónico se regresa a la experiencia histórica. Durante la guerra, cuando las mujeres salieron a trabajar a las fábricas para cubrir la falta de empleados varones, lo que sucedió es que salieron a trabajar a la esfera pública, pero sin dejar la jornada doméstica, en la esfera privada. Es dentro de este contexto donde Betty Friedan (1960) describe lo que llama la mística de la feminidad, detecta la doble jornada que aparece como característica del trabajo de las mujeres y la acumulación de manera exclusiva de las labores domésticas y de cuidado.

Con la propuesta de que las mujeres se inserten en el mundo asalariado desde sus hogares electrónicos, para así poder seguir atendiendo a sus familias, revela la vigencia de la identidad femenina como una identidad al servicio de los otros. Y esta definición de las identidades tiene mucho que ver con la explotación que supone la imaginaria actual en torno a la supermujer y la inevitabilidad de la doble o triple jornada laboral (De Miguel, 2007).

A pesar de los evidentes cambios en los roles femeninos y en las relaciones entre los sexos, los varones no han asumido nuevos roles ni identidades de una forma realmente significativa. Como ya lo vimos en las estadísticas el cuidado y el trabajo no remunerado siguen feminizados, sobre todo en mujeres de más de 35 años, eso significa que las mujeres cada vez tendrán menos tiempo para dedicar a las nuevas tecnologías; esta es la explicación de una de las brechas digitales por edad en México

Empoderamiento social

Las mujeres poseen poco tiempo libre, después de cumplir con su jornada laboral lo ideal sería buscar su propio florecimiento humano, en compañía de sus hijos, hijas y familiares. Sin embargo, ante la obligación de cumplir con su rol maternal y doméstico las posibilidades de florecer son mínimas, a tal grado que descuidan su salud, su aspecto y dejan de lado sus gustos e intereses para ocuparse de los gustos de los

demás. La carga compartida del hogar y los hijos conllevaría un mejor uso del tiempo libre, a crecer como persona o a simplemente disfrutar del mismo.

Filosofar no es la única manera de utilizar el tiempo libre, las personas poseen gran diversidad de gustos y aspiraciones, estaría en cada quién cumplirlos, y mientras exista el apoyo mutuo, los ratos de ocio libres de estrés propiciarían situaciones positivas. Las feministas de la tercera ola empoderaron a las mujeres con el autocuidado y redes que fomentaban la autoestima para el florecimiento individual, por primera vez verse y escucharse ellas.

Empoderamiento de las mujeres

El término empoderamiento nace en Estados Unidos durante los movimientos de derechos civiles en los años sesenta, respondiendo a la necesidad de generar cambios con respecto a las relaciones de poder entre géneros. El poder definido como “el acceso, uso y control de recursos, tanto físicos como ideológicos en una relación social siempre presente” (Focault, Gramsci, y Freire, citados por De León, M., 1997).

Shuler (1997), por su parte, identifica el empoderamiento como el

proceso por medio del cual las mujeres incrementan su capacidad de configurar sus propias vidas y su entorno, una evolución en la concientización de las mujeres sobre sí mismas y su estatus y en su eficiencia en las relaciones sociales (Hernández, 2008: 3).

Para medir y empezar a tener una aproximación de la calidad de vida de las mujeres mediante el desarrollo de las mujeres se creó el Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas que logró la incorporación de dos índices que darían cuenta de su situación, el Índice de Género (IDG) y el Índice de Potenciación de Género (IPG). El primero responde a la medición de desarrollo humano de las mujeres en cada país a través de una comparación por sexo de indicadores tales como longevidad, escolarización —medido a través del acceso de la mujer al número de años de escolaridad cursado y el número de años de escolaridad que deberían cursar—, el acceso a los servicios de salud que le permitan tener una vida larga y saludable, y los ingresos per cápita medido por el dólar americano.

Actualmente la medición de este índice se ha modificado, según el PNUD (2012), en la nueva metodología implementada para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH) se necesita el índice de salud, que toma en cuenta la esperanza de vida al nacer máxima y mínima; el índice de educación que toma en cuenta los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolarización; y el índice de ingreso que se define por el ingreso nacional bruto per cápita en Poder de Paridad de Compra y expresado en dólares estadounidenses.

El resultado del IDH se expresa en número de cero a uno, entre más cercano sea el índice a uno, mayor será el nivel de vida alcanzado por un estado o nación (PNUD, 2012). Sin embargo, para su medición intervienen otros índices. Actualmente se ha agregado una nueva metodología que permita la medición acertada y pertinente del IDH, ya que con base a los resultados que emanen de éste se podrán observar los avances y retrocesos no solo de naciones, sino también de estados, en materia de acceso a la educación, a la salud y al nivel de ingreso que permita alcanzar una vida digna.

Los efectos de este cambio fueron la disminución de la fecundidad, aumento de la escolaridad, cambios en la edad de la unión y el primer hijo, e incidencia en aumento de separaciones y divorcios (Araiza & de Oliveira, 2005).

El Índice de Desarrollo Humano de México es de 0.784 para el año 2012 (PNUD, 2012).

El valor nacional del IDG fue de 0.393 en 2012. En ese año las mujeres en México experimentaron en promedio menores desigualdades de género que las de América Latina, el Caribe y África Subsahariana, pero mayores a las de Europa y Asia Central. En 2012 Baja California Sur (0.323) mostró la menor desigualdad de género; no obstante, Aguascalientes tuvo el mayor nivel de desigualdad para las mujeres con un valor del IDG de 0.474.

Empoderamiento. El componente de empoderamiento del IDG refleja el acceso a escaños en el Congreso y a niveles secundarios y terciarios de educación.

El promedio nacional fue de 0.472 en 2012. El Distrito Federal (0.559), Baja California Sur (0.558) y Baja California (0.547) son las entidades con mayor nivel de empoderamiento para las mujeres; no obstante, Chiapas (0.409), Puebla (0.434) y Guerrero (0.436) tuvieron los menores niveles.

Salud reproductiva. La dimensión de salud reproductiva del IDG —que incluye la tasa de mortalidad materna y la tasa de fecundidad adolescente— tuvo un promedio nacional de 0.527 en 2012.

En ese año Querétaro (0.547), Jalisco (0.541) y Nuevo León (0.539) tuvieron las mejores condiciones de salud reproductiva. Sin embargo, las entidades con mayores desventajas en esta dimensión fueron Guerrero (0.522), Tlaxcala (0.523) y Durango (0.524).

Mercado laboral. La participación de la mujer en la fuerza de trabajo es otra dimensión del IDG. En 2012 el promedio nacional del indicador fue de 0.605. Los estados con mayor porcentaje de mujeres que participaron en el mercado laboral fueron Quintana Roo (0.678), Colima (0.671) y Yucatán (0.643). Por el contrario, Chihuahua, Querétaro y Durango presentaron los logros más bajos, con valores de 0.554, 0.555 y 0.559, respectivamente.

Según Araiza & de Oliveira (2005), en momentos de poca modernización o estancamiento de las economías la fuerza de trabajo femenina también aumentaba, pero su participación económica se desempeñaba en actividades informales por cuenta propia o de ayuda familiar, como lo muestran actualmente las cifras de INEGI (2018), donde las mujeres son la mayor tasa de ocupación informal y de trabajo no remunerado. Incluso si existían elevadas tasas de fecundidad y baja escolaridad no fue impedimento para que las mujeres desempeñaran alguna actividad económica.

El trabajo de las mujeres en el ámbito familiar permite absorber parte de los costos de producción de la fuerza de trabajo, deprime los salarios y asegura a los empresarios márgenes más elevados de ganancia. La rígida división sexual del trabajo inherente al modelo tradicional de familia convierte a las mujeres en amas de casa y a sus maridos en asalariados y proveedores del hogar (Araiza & de Oliveira, 2005).

La funcionalidad del trabajo femenino reside en el hecho de abaratar su fuerza de trabajo para explotarla y ubicarla en espacios ocupacionales segregados. Por lo tanto, capitalismo y patriarcado se refuerzan necesariamente (Araiza & de Oliveira, 2005).

Al cierre del 2018, según cifras de la OCDE (2018), la tasa de personas que no estudian ni trabajan es para las mujeres en México 33% contra el promedio de la OCDE que es de 15%, a este vergonzoso resultado se suman las elevadas tasas de violencia y el trabajo no remunerado en el hogar.

En México 63% de mujeres declara haber sido víctima de algún tipo de violencia, de acuerdo con los resultados tendrán que pasar dos siglos para que en México se alcance la igualdad de género.

La subordinación trasciende la esfera económica y abarca todos los ámbitos de interacción donde participan las mujeres, desde lo político a lo cultural. De modo que el economicismo implicó renunciar a las desmesuradas expectativas cifradas en el trabajo como vehículo de transformación, ya que podía sumarse negativamente a la carga doméstica de las mujeres profundizando la subordinación.

La perspectiva de género permitió unificar de manera teórica las inequidades de género en que se encontraban las mujeres, condujo a reconocer el carácter sistemático y multidimensional del problema.

Como rasgo principal de la reestructuración económica en México se buscó la mano de obra barata y flexible a fin de lograr la competitividad internacional que necesitaban para reimpulsar la economía. Esta mano de obra barata era la femenina, de modo que su participación en la esfera económica aumentó, así como el trabajo por cuenta propia y a domicilio, y el trabajo no remunerado, es decir, el del hogar. La reestructuración entonces afectó deliberadamente a las mujeres, debido a que ocupaban empleos inestables; gran parte ocupaba el sector informal, en trabajos no asalariados o por bajos ingresos, sin seguridad social ni protección de leyes laborales (Benería y Fieldman, 1992)

Es fácil confundir la desigualdad de género como un apéndice de la desigualdad social. Se podría incluso llegar a pensar sobre la necesidad de definir expresamente la importancia de la desigualdad social y cómo ésta contextualiza a la desigualdad de género. Pero la realidad es que la desigualdad de género se encuentra a la par de la clase, etnia y raza, por lo tanto, entre todas las desigualdades la de género es quizás la más profunda, porque abarca al colectivo con más integrantes discriminadas.

Marcela Lagarde subraya a las mujeres como las más pobres entre los pobres, afirma que no se toma en cuenta al género femenino como aquel que más trabaja en la sociedad y a quien menos se le retribuye por hacerlo. Analiza además el trabajo de la mujer en los diferentes ámbitos, lo cual no las lleva a adquirir mayor retribución política, a diferencia del hombre que realiza actividades sociales, culturales, deportivas, delictivas y guerreras (Lagarde, 2002). Asimismo, añade la importancia del análisis de género para identificar, nombrar y hacer visible la visión androcéntrica del mundo.

El desarrollo desde la perspectiva de género supone el análisis de las estructuras sociales, así como los procesos y relaciones que producen e incrementan una posición de desventaja de la mujer en la sociedad. Afirma además la necesidad de incorporar a las mujeres como agentes de desarrollo, como lo plantea el enfoque Género en el Desarrollo (GED) y no como pasivas al mismo planteado por el enfoque Mujeres en el Desarrollo (MED), de tal suerte que den sustento a su incorporación en las políticas de desarrollo en México.

En las contribuciones del género al desarrollo se han distinguido tres enfoques principalmente: a) el enfoque conocido como “Mujeres en el Desarrollo (MED)”; b) el enfoque denominado Género en el Desarrollo (GED); y c) el enfoque del empoderamiento.

El enfoque MED es definido como aquel que buscaba integrar a la mujer en el desarrollo enfatizando dos criterios: eficiencia económica y equidad. Mientras que el enfoque GED surgió a partir de las nuevas aproximaciones teóricas de género, que hicieron comprender la importancia de las representaciones sociales y la dimensión simbólica en la construcción social de la diferencia sexual y en las relaciones de poder que se establecen entre las mujeres y hombres.

A partir de una crítica a una mirada economicista se diseñaron propuestas que, sin descuidar la dimensión social y material de la construcción del género, llamaron la atención sobre la dimensión simbólica y sobre la manera en que la cultura representa a los géneros y les asigna posiciones diferentes.

Finalmente, el enfoque del empoderamiento lo refieren a las transformaciones que hombres y mujeres requieren individual y colectivamente para impulsar los cambios y desarrollar procesos efectivos de poder y control.

Las economistas y sociólogas que trabajan desde la perspectiva de género han alertado sobre cómo cualquier reestructuración social que no vaya acompañada de un profundo cambio de valores que lleve a los hombres a asumir su parte en el proceso de reproducción tendrá poca relevancia real para las mujeres, y además es fundamental que vaya acompañada de un enfoque crítico sistémico que permita que las mujeres vivan alcanzando la libertad.

La escala humana en la versión de Manfred incluye nueve categorías, donde la subsistencia, la protección, la participación, la creación, el ocio, el saber, el afecto, la identidad y la libertad son las verdaderas necesidades que un ser humano puede tener, y éstas se adecuan al contexto en el que viven, ya sea geográfico, político y humanitario, es decir, que lo que para unos es indispensable para otros no lo es. Para lograr esta satisfacción debe haber una articulación entre los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, donde las necesidades globalizadas se vean aterrizadas a las necesidades locales de las personas de un determinado un lugar (Max-Neef, 2006).

Scott (1986) afirma que la clase posee una connotación especial vinculada al marxismo, que implica una idea de causalidad económica, de modo que, en el caso de raza y género, primeramente, su connotación no es económica y no hay la misma claridad o coherencia, cuando se habla de género se refiere al conjunto.

las ciencias sociales y el feminismo tomaron prestado del anglicismo el término empoderar a diferencia de palabras propiamente castellanas, porque se considera que el cambio en el lenguaje también es importante y propicia cambios en las relaciones entre los géneros (De León, 1999: 190).

Se enfatiza en los obstáculos económicos y mentales que impiden el cambio, es por eso por lo que apela a la reflexión crítica para lograr una acción transformadora.

Manifestaciones necesarias en el proceso de empoderamiento (Kabeer, 2004) son:

- 1) Sentido de seguridad y visión de un futuro.
- 2) Capacidad de ganarse la vida.
- 3) Capacidad de actuar eficazmente en la esfera pública.
- 4) Mayor poder de tomar decisiones en el hogar.
- 5) Participación en grupos no familiares y uso de grupos de solidaridad como recursos de información y apoyo.
- 6) Movilidad y visibilidad en la comunidad.

La estadounidense Stephanie Riger, en su artículo “¿Qué está mal con el empoderamiento?”, señala que desde la perspectiva de la psicología comunitaria tradicionalmente la psicología ha estudiado el empoderamiento como “el sentido que el individuo da al empoderamiento, no las dimensiones reales, en lugar de los incrementos reales de poder, convirtiendo de esta manera lo político en lo personal (Schuler, 2004:50). Asimismo, el énfasis de la psicología tradicional con su énfasis en el dominio y control resalta los aspectos que han sido relacionados a la masculinidad, no los aspectos relacionados a la comunidad como los vínculos con los otros y la comunidad.

La autonomía y el dominio son requisitos para el empoderamiento, pero requieren de la libertad de elegir, de tal manera que quienes no pueden ejercer su autonomía encuentran fuerza en la comunidad y no en el individualismo (Schuler, 2004).

Para lograr un cambio real en las estructuras de poder es necesario el ejercicio del poder desde lo “no patriarcal”, y una propuesta es el empoderamiento de las mujeres a través de lo femenino. La manera de hacerlo es como lo propone Schuler (2004), empoderándonos de manera horizontal, empoderando a otras mujeres; es decir, mi empoderamiento se mide en función de las mujeres que empodero. Es importante resaltar que alguien que no ha estado en condiciones de desventaja social no puede ser sujeto de empoderamiento.

Hablar de empoderamiento nos remonta al enfoque GED, el cual se instituye para insertar a las mujeres en el desarrollo, generando oportunidades para que se integren a la vida económica y al trabajo remunerado. Este enfoque se declara en la reunión de la ONU, y los países participantes las adoptan como políticas públicas en sus respectivos países. El enfoque GED tiene que ver con las políticas que buscan cerrar las múltiples brechas de género. Estas políticas han empezado a ser llamadas políticas de empoderamiento para las mujeres, que quiere decir su inserción en la vida pública. Empero, estas políticas no han sido suficientes para generar un cambio cultural. A las mujeres todavía se les responsabiliza, por otros y por ellas mismas, de las labores y responsabilidades en la esfera privada. Es entonces que este enfoque GED no ha trastocado la vida privada de las mujeres y de los hombres, lo que se ha traducido en que las mujeres conserven la carga de la esfera doméstica y además adquieran la carga de la esfera pública, donde históricamente se les ha negado un lugar.

En el ámbito de las instituciones de desarrollo, será en la conferencia de Pekín (1995) cuando se adopte el concepto de empoderamiento. La declaración de Pekín presenta el empoderamiento de las mujeres como una estrategia clave del desarrollo: «el empoderamiento de las mujeres y su plena participación en condiciones de igualdad en todas las esferas de la sociedad, incluida la participación en los procesos de toma de decisión y el acceso al poder, son fundamentales para alcanzar la igualdad, el desarrollo y la paz».

Desgraciadamente el enfoque, tal y como lo utilizan las instituciones de desarrollo y los indicadores cuantitativos propuestos, tiene tendencia a reducir su sentido a la capacidad de las mujeres para hacerse cargo de sí mismas de forma individual. Los indicadores no consideran los cambios en las estructuras económica y social, que se referirían al empoderamiento colectivo relacionado con los cambios sociales.

Kabeer (1994) muestra que es importante interesarse por el aspecto cuantitativo, por ejemplo, el número de mujeres que ocupa un puesto de dirección en una empresa o un cargo político no es suficiente. La noción de empoderamiento va más allá, cuestiona los papeles de los diferentes actores, hombres y mujeres, en las

políticas de desarrollo. Esta noción impone una reflexión sobre los conflictos y sobre el poder, pero también sobre el estudio de los referentes simbólicos y del análisis de las estructuras sociales profundas, lo que abre nuevas pistas para el desarrollo.

El término empoderamiento lleva implícito todo un proceso, un proceso de capacitación hacia la emancipación. En un primer momento este término fue acuñado para referirse al aumento de la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y acceso al poder, pero actualmente conlleva también otra dimensión: la toma de conciencia del poder que individual y colectivamente ostentan las mujeres y que tiene que ver con la recuperación de la propia dignidad de éstas como personas. Por lo tanto, este concepto hace referencia a la capacitación para la emancipación que adquieren las mujeres ante su propia vida, junto al poder colectivo que les dota de estrategias para producir cambios socioculturales, y éste es el empoderamiento que me interesa y al que quiero dar visibilidad.

Elvira Sánchez Muliterno señala en una entrevista que una mujer empoderada es aquella que ha realizado el proceso de conocerse, de romper sus barreras internas y de reconexión con su verdadera esencia. Dando lugar este proceso a una mujer que se conoce, que vive desde su autenticidad, sin copiar los modelos de poder establecidos y que vive su feminidad sin estereotiparla. En definitiva, una mujer empoderada es aquella que accede a su poder basándose en su verdadera esencia (Díaz, 2014: 157).

Además, desde organismos internacionales como ONU Mujeres se apuesta por su empoderamiento como estrategia para lograr una sociedad más igualitaria y beneficiosa para todo el mundo.

Como señalaba Michele Bachelet en el acto inaugural del Foro Nueva Economía, "Empoderar a las mujeres es empoderar a toda la comunidad". Por tanto, tenemos un concepto de empoderamiento referido a una esfera individual y otro a un espacio colectivo. El individual debe poner mayor fuerza en los procesos cognitivos, en el dominio y el control individual (Amorós, 2007).

Es lo que siempre hemos llamado “hacer las cosas por sí mismo”, ser autónomas, pero quizás les falta conocimiento de las relaciones entre las estructuras de poder y se desconectan del amplio contexto sociopolítico, histórico, o cooperativo. Deben integrarse en un sentido más amplio, buscar el empoderamiento colectivo para conseguir cambiar las estructuras, que no es otra cosa que cambiar un poder dominante inadecuado.

En mi opinión ambos aspectos deben ir unidos, para poder actuar como colectivo transformador debemos estar emancipadas de las opresiones patriarcales, si alcanzamos la emancipación personal a través de un proceso de individuación seremos capaces de actuar socialmente para erradicar la desigualdad de género. El empoderamiento nos dota de las estrategias analíticas necesarias para romper con los roles de género y transformar las estructuras patriarcales tendiendo redes desde lo individual, replicadas en lo colectivo, creando una red que se autogenera y alimenta empoderando a nuevos nodos.

El empoderamiento está pues considerado como el proceso de adquisición «de poder» en el ámbito individual y colectivo. En primer lugar, designa en el individuo o en una comunidad la capacidad de actuar de forma autónoma, pero a la vez los medios necesarios y el proceso para lograr esta capacidad de actuar, de toma de decisiones en sus elecciones de vida y de sociedades. El empoderamiento está visto de esta forma como un proceso, una construcción de identidad dinámica con una doble dimensión: individual y colectiva.

Este enfoque del poder va a ser retomado por varias instituciones feministas de desarrollo, las cuales abordan el proceso de empoderamiento distinguiendo cuatro niveles de poder:

El «poder sobre»: esta noción está basada en las relaciones, bien de dominación, bien de subordinación, mutuamente exclusivas. Supone que el poder sólo existe en cantidad limitada, es un poder que se ejerce sobre alguien o, de manera menos negativa, que permite «guiar al otro». Suscita resistencias que pueden ser pasivas o activas.

El «poder de»: un poder que comprende la capacidad de tomar decisiones, de tener autoridad, de solucionar los problemas y de desarrollar una cierta creatividad que haga a la persona apta para hacer cosas. La noción hace referencia, pues, a las capacidades intelectuales (saber y saber hacer) y a los medios económicos: al acceso y al control de los medios de producción y de los beneficios (tener).

El «poder con»: poder social y político, hace hincapié en la noción de solidaridad, la capacidad de organizarse para negociar y defender un objetivo común (derechos individuales y colectivos, ideas políticas). Colectivamente, la gente siente que tiene poder cuando se organiza y se une en la persecución de un objetivo común o cuando comparte la misma visión.

El «poder interior»: esta noción de poder se refiere a la imagen de sí mismo, la autoestima, la identidad y la fuerza psicológica (saber ser). Hace referencia al individuo y cómo éste, mediante el autoanálisis y el poder interior, es capaz de influir en su vida y proponer cambios.

La noción de empoderamiento entra, pues, en una visión de adquisición de poder, de control sobre su vida y la capacidad de hacer elecciones. Esta noción de «capacidad de hacer elecciones» ha sido ampliamente debatida por A. Sen (2000) y retomada por N. Kabeer (2001), quien la amplió a la noción de capacidad de las personas para disponer de las cosas y hacer elecciones. Además, la capacidad de empoderamiento también está relacionada con las instituciones y las leyes: lo que se permite o no se permite hacer; esta dimensión está relacionada con los aspectos culturales de la sociedad en la que vivimos.

La noción de empoderamiento ha sido utilizada a menudo como «poder sobre», pero nosotros proponemos al lector considerar también las otras dimensiones del poder: el «poder interior», el «poder de», y el «poder con».

Después de estas interrogantes pasemos a un análisis de las responsabilidades de las mujeres en la sociedad mexicana contemporánea, que dicho sea de paso es una sociedad patriarcal porque el poder público, el poder político, está liderado en su mayoría por hombres en prácticamente todos los ámbitos de relevancia y prestigio.

Entonces, ¿qué le hace falta al enfoque GED para propiciar un real empoderamiento?

- Parte del reconocimiento de la relación subordinada de las mujeres como consecuencia del análisis de las relaciones entre mujeres y hombres en situaciones determinadas y teniendo en cuenta otras posiciones vitales tales como la pertenencia a un grupo social, étnico, de edad, etcétera.
- Promueve la eficiencia y la identificación de las oportunidades para mejorar la redistribución de género y la equidad en las políticas, proyectos y programas de desarrollo.
- Implica que las necesidades de las mujeres dejen de ser analizadas aisladamente para ser parte integrante de un análisis de las relaciones de género en los hogares, en la comunidad y en las instituciones.
- Se busca el "empoderamiento" de las mujeres y de los colectivos en desventaja, incluyendo la satisfacción de las necesidades prácticas de género para asegurar la alimentación, vivienda, agua y autosuficiencia económica.
- Cuestiona el modelo de desarrollo dominante, reclamando un desarrollo humano, sostenible y equitativo.
- Busca la superación de las desigualdades estructurales a través del poder de movilización de la comunidad.
- Considera que tanto mujeres como hombres deben participar en la identificación, diseño y ejecución de sus propios proyectos sociales.

El estudio de Bouserup E. (1970) demostró que, aunque las mujeres eran quienes principalmente contribuían a la productividad básica de sus comunidades, particularmente en agricultura, su aportación económica no quedaba reflejada ni en las estadísticas nacionales ni en la ejecución de proyectos de desarrollo. Supuso el «descubrimiento» del rol productivo de las mujeres del tercer mundo y fue de importancia fundamental para la construcción de este enfoque.

Como resultado de la presión del grupo MED en 1973, el Congreso de Estados Unidos aprobó la Enmienda Percy a la Ley de Cooperación al Desarrollo de Estados Unidos, que decretaba la necesidad de integrar a las mujeres en los esfuerzos por el desarrollo. La problemática de las mujeres debiera plantearse en todos los programas, proyectos, informes y evaluaciones de la cooperación internacional.

Después de conocer qué es el empoderamiento en el avance de los acuerdos de los países para abordar el tema de género, se cruza la interrogante acerca de si el espacio virtual puede ser el que permita y fomente el empoderamiento, un espacio creado por y para las mujeres y los hombres del que aún existe la posibilidad de no quedar históricamente excluidas.

La toma de conciencia está relacionada con la construcción de la autoestima, y para lograr la toma de conciencia necesitamos un proceso de reflexión, como lo menciona Freyre. Esta toma de conciencia nos lleva a un proceso de individuación, donde el reto es ser capaces de, a través de la práctica de la sororidad, generar redes de apoyo para poder lograr un empoderamiento individual y colectivo.

Las prácticas contemporáneas de organización social tienen su origen en la modernidad. A partir del contrato social queda establecido por primera vez en un documento la propiedad y el individuo, y tras este proceso de individuación se establecen dos esferas: la esfera pública donde tiene cabida el individuo, que es el hombre blanco, heterosexual, susceptible de ser propietario; al ser propietario surge la necesidad de tener herederos y garantizar la posesión y la reproducción de su linaje. Como resultado de estas necesidades, a partir del establecimiento del contrato social se funda formalmente la familia nuclear patriarcal donde se relega a las mujeres a la esfera privada, en la cual la necesidad de ser cuidadoras se vuelve una condicionante para el avance social.

Esta nueva forma de organización social tiene consecuencias en el ámbito económico, laboral y social, derivando en la especialización de las mujeres en las labores del ámbito doméstico, pero al mismo tiempo considerándose posesión de sus esposos o padres, eternas menores de edad según autoras feministas (Amorós, 2004).

Esta herencia de la sociedad burguesa continúa hasta nuestros días en la concepción de la familia nuclear como modelo hegemónico que niega todas las demás posibilidades. Un ejemplo de esto es la familia natural, que pretende seguir con los roles hegemónicos establecidos desde la revolución industrial. Con declaraciones como que la homosexualidad es una enfermedad y que las familias monoparentales no son naturales se busca, mediante la difusión de ideologías, que el modelo hegemónico burgués siga estableciendo y dictando las relaciones de género y las relaciones sociales entre los individuos.

Estas relaciones sociales han estado basadas en la subordinación de las mujeres y la asignación de tareas específicas de la esfera privada. Y si bien después de la Segunda Guerra Mundial y el acceso de las mujeres al voto se abre un espacio histórico de posibilidad: la incursión de las mujeres al espacio público teniendo la calidad jurídica de individuos, esto que sonaba tan atractivo —como bien dice Betty Friedan— derivó en una doble jornada. Jamás se iniciaron políticas públicas que involucraran a los hombres en la esfera pública, lo que significó que las mujeres se quedaran la carga de las dos esferas, la de la privada y la pública.

El primer paso es tomar conciencia de que somos seres individuales y completos desde el nacimiento, somos sujetas de derechos, aunque se nos haya criado culturalmente para el cuidado y para estar disponible siempre para el otro.

Proceso de individuación

Este proceso de individuación implica la entrada al proceso de empoderamiento que se da primero de manera individual y que reforzamos al aprender a ejercer nuestros derechos como ciudadanas e individuos, sin importar lo que pase, y saber que vivimos en un marco jurídico de garantías individuales que así nos lo garantiza. La reflexión es parte del proceso para deconstruir nuestra idea de feminidad y masculinidad y trasladarlas a personas, no a seres definidos ni determinados con conductas predeterminadas; darnos la oportunidad a través de la reflexión de construir un camino a la emancipación necesaria para deconstruir los roles que nos mantienen oprimidas en una sociedad patriarcal de privilegios masculinos.

Al estar en el proceso de empoderamiento, la autonomía es una consecuencia del avance de dicho proceso. Es crucial tener independencia económica y de pensamiento, que nos llevará a la toma de decisiones desde nuestra diferencia con la calidad moral de personas a construir una sociedad igualitaria. En esta etapa del empoderamiento se hace alusión a lograr el autocuidado.

Tomamos aquí la noción de «autoestima», que en psicología hace referencia al amor propio, la visión de sí mismo, la confianza en sí mismo, el auto reconocimiento de sus propias aptitudes, el reconocimiento de su aptitud por parte de los otros. Exaltación de los valores femeninos y masculinos que permitan alejar nuestra realidad patriarcal de la violencia.

Se entiende como empoderamiento “la plena participación de las mujeres en condiciones de igualdad en todas las esferas de la sociedad, incluyendo la participación en los procesos de toma de decisiones y el acceso al poder” (Conferencia de Beijing, 1995: 3).

El empoderamiento de las mujeres con relación a las TIC implica la mejora de las habilidades, conocimiento, acceso y uso de éstas; la integración en el nuevo entorno. En esta definición se incluye un objetivo estratégico referido al incremento de la participación y el acceso de la mujer a la expresión y a la toma de decisiones en y mediante los medios y recursos TIC. La relación de ambos conceptos —TIC y empoderamiento— se entiende desde una doble perspectiva, así como lo señalan Aguado, Escofet, Rubio, en de Pablos (2009).

Las TIC como vehículo de empoderamiento social. La idea que subyace bajo esta perspectiva es que las TIC pueden ser un importante catalizador para el empoderamiento político y social de la mujer y para la promoción de la equidad de género.

Existe un reconocimiento del potencial de las tecnologías como vehículo para lograr o mejorar la igualdad de género. Así, por ejemplo, el uso y la competencia de estas herramientas promueve las posibilidades de empleo y autoempleo; o la participación en comunidades y redes virtuales puede aumentar la capacidad de la libre expresión y de la toma de decisiones a diferentes niveles de la vida de las mujeres.

El empoderamiento con las TIC. Esta perspectiva hace referencia al nivel de acceso, uso, competencia y actitud frente las TIC.

En resumen, el empoderamiento de las mujeres se centra en el incremento de su poder en las decisiones claves de su vida, incluidas las relacionadas con el acceso a los recursos y en la distribución de los beneficios. Se trata de un proceso más que de una estrategia, por lo que no puede haber agencias de desarrollo para empoderar a las mujeres, sino que han de ser ellas quienes se empoderen a sí mismas. El concepto enfatiza la idea de la mujer como agente activo, así pues, la autonomía, el dominio, el control, la toma de decisiones, la libertad para elegir y la capacidad de uso y acceso a las TIC son aspectos imprescindibles en el estudio del empoderamiento.

En la actualidad las mujeres que han logrado incorporarse al mundo virtual, ya sea por trabajo o por ocio, están presentando el fenómeno de la triple jornada. Las tres jornadas son la doméstica de la esfera privada, la segunda la del trabajo remunerado en el espacio público y la tercera en largas horas de trabajo o estudio extra para poder ser “tan eficientes” como sus compañeros varones. Los cuidados de infantes y de adultos mayores siguen feminizados (INEGI, 2018), como lo podemos ver en las estadísticas del Capítulo 1.

Para evitar seguir reproduciendo las estadísticas y las anteriores situaciones se necesita tener conceptos claros de empoderamiento de las mujeres. Wieringa (1997) ha señalado que la palabra empoderamiento “sólo tiene significado cuando se utiliza en el contexto de la transformación social según la concepción feminista del mundo”. Young (1997) ha resaltado que implica “una alteración radical de los procesos y estructuras que reproducen la posición subordinada de las mujeres como género”. Oakley (2001) plantea que el empoderamiento “sólo logrará cambios significativos si se orienta a transformar las relaciones de poder existentes”.

Finalmente, mi definición de empoderamiento de acuerdo con lo teorizado en esta investigación es que el empoderamiento es un proceso de toma de conciencia de desigualdad sistémica que se traduce en adquirir capacidades de manera colectiva para revertirla y erradicarla, logrando así sociedades más justas.

Algunas de las esperanzas para el empoderamiento se han suscitado en la realidad virtual como vía para trascender las rígidas y opresivas determinaciones de los géneros. El Internet podría convertirse entonces en un instrumento de empoderamiento y de cambio, ser un espacio de libertad. Sin embargo, existen muchas interrogantes e inquietudes que hay que tener en cuenta para que esta transformación no sea una mera liberación simbólica, de aquellas que consisten en que todo cambie para que todo pueda seguir igual. Se trata de evitar que sea como es, mayoritariamente un espacio de reproducción de estereotipos donde se sexualiza la imagen de las mujeres en los videojuegos y se les cosifica mediante la pornografía en medios digitales. Internet puede ser la gran oportunidad de combatir estereotipos y otro tipo de retos patriarcales establecidos en el mundo físico, por ejemplo, con el surgimiento de las diferentes corrientes del ciberfeminismo en este tercer entorno.

Adicionalmente, no debemos olvidar que para poder impulsar cambios sistémicos se necesita incluir el componente radical, aquel que busca el cambio de raíz que no simula, que cuestiona, que no se conforma y lo más importante, que se atreve a dar la cara de frente al opresor.

La interactividad inherente de este medio favorece también la interrelación entre mujeres y grupos feministas, la libre participación, por no hablar de otras cualidades, como el multimedia o la memoria (Byron, 2010).

Aunque pretender que el empoderamiento surge solo de esta correlación es ingenuo, la realidad es que el tercer entorno brinda a las mujeres un espacio virtual que permite el ejercicio de su autonomía y de sus capacidades (Sen, 2010), y ese es el primer paso en el camino hacia cualquier tipo de empoderamiento.

Los primeros esfuerzos por visibilizar en algún medio masivo la situación de las mujeres en México usando alguna tecnología se materializan en la primera revista feminista de América Latina titulada *Fem*, la cual comenzó a publicarse en 1976. Su objetivo principal fue la difusión de resultados de investigaciones sobre las mujeres, mientras que los primeros cursos ofrecidos sobre los estudios de la mujer fueron durante la década de los setenta en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, y en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM (Cardaci *et al.*, 2002).

Según Cardaci *et al.* (2002), un dato particular de los estudios de género en México fue que las primeras investigaciones se dirigían con frecuencia al análisis del trabajo asalariado; mujeres, medios de comunicación y consumo; maternidad; pareja y familia; y la mujer en la literatura.

El patriarcado apareció como un concepto omni-comprehensivo, como la institución responsable de la condición de subordinación de las mujeres. Se señalaron más recientemente los sesgos patriarcales en la construcción cultural (Oakley, 1972; Lerner, 1986) y en el pensamiento filosófico dominante.

El analizar el potencial de empoderamiento a partir de la tecnología nos lleva a adentrarnos en la cuarta ola del feminismo, debatido entre algunos su inicio, pero definitivamente el actuar de las mujeres está mediado por el uso de la tecnología, la toma de conciencia y el concepto de empoderamiento, reivindicando el derecho a estar seguras en todos los espacios y exigir un alto a la violencia patriarcal contra las mujeres.

3.5. Programa para el tecno- empoderamiento de las Mujeres en México “Mujeres tecno-empoderadas construyendo un México más justo”

Debido a las crecientes brechas digitales en México en algunos sectores y un tipo de población específica es que presentamos esta iniciativa.

De acuerdo con las cifras de INEGI 2018, la brecha digital entre el entorno rural y el entorno urbano sigue siendo muy amplia, la cobertura en el entorno rural ha mostrado un ritmo muy lento de crecimiento, debido principalmente a que al haber poca población y muy dispersa no es atractiva para los operadores y concesionarios de telecomunicaciones (IFT, 2018).

Esta situación se mantiene a pesar de que los gobiernos y las administraciones cambian, a causa de que la mayoría de los operadores de telecomunicaciones son privados, y podríamos reconocerlos como los cuatro señores del aire mexicanos, haciendo referencia a los señores que ostentan el poder en los espacios de telecomunicaciones, de acuerdo con Echeverría (1999).

Es por esta razón que necesitamos crecer en infraestructura de telecomunicaciones, ancho de banda y sobre todo un programa de tecno empoderamiento comunitario que ayude a cerrar las brechas de cada comunidad.

Se conoce que la brecha digital está caracterizada por edad, zona geográfica, entorno rural y el género en mujeres mayores de 40 años, es por esto por lo que la propuesta lleva una componente híbrida para resolver estas brechas desde el tercer entorno, con herramientas TIC, como el uso de redes sociales e Internet.

Objetivo general

Empoderar comunidades rurales con el uso de las TIC, integrando mujeres tecno empoderadas de forma virtual que capaciten a grupos de mujeres jóvenes y lideren centros comunitarios en su comunidad.

Alcance

Con este programa acompañado de la iniciativa del gobierno federal llamada “Internet para todos” se puede lograr que las comunidades usen la tecnología para mejorar su calidad de vida, defender sus derechos, y además empoderar a mujeres frente a las comunidades. Alcance aproximado de 5 millones de personas.

Método

Es método híbrido virtual (segundo entorno) / presencial (tercer entorno).

Se trata de reunir comunidades virtuales de mujeres tecno empoderadas en redes sociales y conectarlas con comunidades de mujeres nativas digitales en las comunidades, proporcionarles equipo de telecomunicaciones, acceso a banda ancha y una guía básica para dirigir a las comunidades. El programa contendrá elementos como:

- Derechos humanos.
- Feminismo y estudios de género.
- Justicia ambiental.
- Programación.
- Desarrollo de software.
- Armado de dispositivos electrónicos.

A su vez, las próximas mujeres tecnoempoderadas de la comunidad capacitarán a las mujeres mayores de 40 años, logrando con esto acotar la brecha digital por edad en mujeres, ya que la de género ya se encuentra superada y es ésta una clara oportunidad de empoderamiento.

De manera periódica se tendrán visitas de retroalimentación y convivencia como parte integral del programa.

Como finalización del programa se tendrá que desarrollar un proyecto de empoderamiento comunitario aplicando lo antes desarrollado.

CAPÍTULO 4. FEMINISMO DE CAMBIO DE MILENIO, LA CUARTA OLA

4.1 Introducción

A finales del siglo XX surgen textos tan provocadores como los de Donna Haraway, con la reinención de la naturaleza y el Cyborg como criatura híbrida con una parte orgánica y una parte máquina, al mismo tiempo surgen nuevas corrientes teóricas como las teorías queer y la importancia de los movimientos globales de las mujeres.

En la cuarta ola lo que se tiene que decir en el tercer entorno toma una gran relevancia. Corrientes como el ecofeminismo empiezan a dar relevancia a la tecnología y su necesaria relación armónica con la naturaleza, planteando la relación naturaleza, mujeres dentro de este sistema patriarcal jerárquico.

Otros temas que se discuten en el tercer entorno es la globalización y el feminismo, y la posición de las mujeres ante esta estructura patriarcal cada vez más interconectada, la deconstrucción de los géneros y roles patriarcales, y todas las expresiones de diversidad haciendo una clara ruptura ante los conceptos canónicos que han sostenido el patriarcado a través de prejuicios y estereotipos.

Esta cuarta ola se caracteriza por mujeres que habitan el tercer entorno y además de ello utilizan el proceso de innovación que surge del tecno empoderamiento social para influir en la transformación del imaginario colectivo, generar contenidos que ayuden a visibilizar la presencia femenina generando un contra poder tecnológico con base social.

Su herramienta más poderosa ha sido la denuncia, provocando un contra poder tecno social emergente a partir de las interacciones de la colectividad conscientes de su desigualdad, mujeres tecno empoderadas habitantes del tercer entorno.

La utilización de los medios como herramienta masiva de comunicación por las mujeres ha realizado cambios históricos y cambios de paradigmas.

Sobre todo, los blogs, en un inicio, empezaron a visibilizar y a recoger esta voz crítica de las mujeres.

Importancia de los blogs

Los blogs a principios de los años 80 fueron los primeros espacios dinámicos de la red, donde cualquier usuario podía convertirse en creador de contenidos.

La importancia de ser creador de contenidos radica en que, al ser un espacio no controlado del todo, “hasta ese momento”, cualquiera con acceso a una cuenta de Internet y con la curiosidad y habilidades necesarias podía ser creador de contenidos en un espacio virtual percibido como un nuevo espacio público, pero que en realidad es colectivo.

Las creadoras de contenidos

Dentro de esta coyuntura tecnológica se empezaron a abrir espacios públicos para la expresión de ideas, conocimiento, información, etcétera, donde las mujeres no estaban excluidas, es decir, gracias a la creación de estos nuevos espacios colectivos surge la oportunidad para las mujeres de trascender la condición de subordinación que históricamente se ha reproducido en la esfera pública.

Mujeres blogueras

Para Byron (2010), el blog, o bitácora en español, permite que los usuarios proyecten sus pensamientos e ideas a través del texto que escriben en Internet. También sus lectores pueden responder a estos autores inmediatamente.

Los posts publicados-entradas en una página web que, aunque aparecen cronológicamente, son episodios fragmentados. Pero el blog no se limita a la producción de un texto, sino que el autor puede también “jugar” con el cuerpo del texto para añadir hipervínculos y multimedia.

Aunque en países como España se ha comprobado que el Internet y la tecnología son mayormente masculinas y que, si existe una brecha de género, se ha encontrado que la mayoría de los blogs usados como diarios o bitácoras son de mujeres (Meso y Ganzábal, 2010).

Los estudios de Meso y Ganzábal (2010) también observaron una diferencia similar entre los usuarios: “los hombres hacen un mayor uso de la red con fines de consumo y lucrativos, mientras que las mujeres presentan una tendencia a optar por servicios de contenido práctico social”.

Los blogs estudiados revelaron que los blogs de mujeres tenían mayor número de seguidores y que motivaban a sus lectores a unirse a las causas que proclamaban, es decir —como lo afirma Meso y Ganzábal—, no solo usan las mujeres estos blogs como espacio de expresión, también con propósitos sociales. Son una ventana, un espacio en el que construyen su autonomía y se alejan de la subordinación y represión que históricamente ha caracterizado a su género, todo esto como la entrada a un proceso de empoderamiento.

No solo en los blogs individuales puede verse la participación de las mujeres, resulta que los blogs han evolucionado a una convocatoria comunitaria, es decir los blogs colectivos. Los más comunes los conocemos como redes sociales, donde la estructura de blog ha evolucionado a “muro”, que se alimenta de contenido de manera colectiva.

Algunos de los ejemplos documentados de las mujeres uniéndose en el espacio usando la herramienta TIC en el espacio virtual se enlistan a continuación. Forbes lanzó en 2015 los blogs más influyentes en Estados Unidos, y es de llamar la atención que el primer blog es de una mujer. Las tendencias que se mostraban desde la teoría donde se mencionaba a las mujeres como principales usuarias se confirman.

The Man Repeller “el blog de empoderamiento individual”

El repela-hombres es un sitio cuyo nombre no necesita de mucha explicación. Aun así, Leandra Medine de 23 años la incluye. Básicamente es una página de moda para mujeres que se aleja de lo genérico y recomienda vestirse a sí misma de forma *sartorialmente* ofensiva, tanto que resulte en repeler a los miembros del sexo opuesto. En este caso se da un empoderamiento individual deconstruyendo el papel patriarcal impuesto a través del rol femenino. Es un espacio donde se deconstruyen los roles, como dice Victoria Camps.

Mujeres en “Mi libertad clandestina”

Un movimiento en Internet que se opone al código de vestimenta obligatorio. Antes de la revolución islámica de 1979 muchas mujeres iraníes se vestían al estilo occidental, incluyendo minifaldas y camiseta de manga corta. Todo esto cambió cuando Ayatola Khomeini, el líder religioso musulmán, estableció un código de vestimenta y prohibió el uso de maquillaje.

La campaña en Internet ha recopilado más de 200 videos que han recibido más de 500 000 visitas. Campañas como esta son posibles a través del uso de la tecnología y ha empoderado mujeres tendiendo redes de manera colectiva, que permiten que las mujeres se manifiesten de la represión a partir del rol que la sociedad patriarcal ha establecido. En este caso es una mujer que a través de su empoderamiento individual crea una red mediante el uso de la tecnología y se empodera de manera colectiva empoderando a otras mujeres.

Mujeres y ciberdiálogo

La lucha por hacer énfasis en la desigualdad que se produce por las relaciones de género lo ha hecho históricamente el movimiento feminista como movimiento político y como teoría social.

Otro caso de empoderamiento a través de las redes sucedió en 2005. Se reúne el consejo de la ONU para la celebración del aniversario de la resolución 1325, donde se reconoció el impacto desproporcionado y sin precedentes de las luchas armadas sobre las mujeres. Se reunió entonces a mujeres que trabajan por la paz en Nepal, Filipinas, Timor-Leste, Uganda y Zimbabue, y que representaban a 40 organizaciones en una reunión global de ciudadanas (Cabrera, 2010).

Estas reuniones fueron grabadas y editadas y se lanzaron campañas masivas en los países en conflicto; las campañas mostraban la mirada de las mujeres dentro de las zonas de conflicto. Se estableció un ciberdiálogo en cuestiones de prevención de conflictos que gracias al uso de las TIC pudo ser replicado en diferentes zonas.

Derivado de estos encuentros se logró tener reuniones con las personas que hacen políticas públicas para zonas de conflicto y con tomadores de decisiones para que consideraran políticas asertivas de género.

La aportación de este ciberdiálogo fue alejar a las mujeres en esta situación de las imágenes estereotipadas de víctimas, y acercarlas a una imagen de tomadoras de decisiones involucrándose y siendo escuchadas en una realidad que las aqueja día a día.

La importancia de la aparición de estas mujeres desde su actuar individual nos lleva a analizar el comportamiento colectivo, debido a su potencial exponencial de empoderamiento y porque, de acuerdo con los conceptos revisados, para que el empoderamiento tenga repercusiones en el sistema patriarcal debe tener impacto colectivo.

4.2. Mujeres en el tercer entorno

En la actualidad el acceso a herramientas tecnológicas está al alcance de una gran parte de la población en México. Según la encuesta MODITH el 44.4% de la población mexicana tiene acceso a Internet, lo que lo vuelve un espacio vigente de convivencia.

De acuerdo con el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2014 (MODUTH, 2014) se registraron 47.4 millones de personas mayores de seis años usuarias de los servicios de Internet en el país, lo que presenta una tasa anual de crecimiento de 12.5% para el período 2006-2014 (INEGI, 2014). Estas cifras indican que Internet se ha consolidado como un espacio creciente de interacción social, en el que mientras más alto es el nivel de estudios, mayor es el número de horas que los usuarios dedican a estas tecnologías. (AMIPCI, 2016).

En los estudios de hábitos de uso de Internet de INEGI y de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), se muestra que el acceso a Internet y al uso de las TIC diferenciado según sexo es 50% para mujeres y hombres. Por lo que estaríamos frente a un espacio virtual que supera la brecha de género de participación en un espacio público.

Con estas cifras queda claro que el problema de acceso a las TIC en México ha quedado atrás en cuanto al acceso por género, ahora el enfoque de los estudios nacionales e internacionales es determinar el grado de apropiación de estas tecnologías por género.

Desde 2014 el crecimiento de usuarios de Internet se ha mantenido constante, en 2015 la cifra subió a 62.4 millones de usuarios, más del 32%, lo cual representa el crecimiento más dramático en un año. El número de usuarios por teléfono móvil fue de 71.5%, superando a la computadora como el dispositivo principal de uso para acceder al tercer entorno. Otro salto dramático se da en 2018, el número de usuarios y usuarios de Internet creció a 74.3 millones de personas, un incremento cercano al 20%. Los usuarios de telefonía siguen en incremento, para 2018 un 73.5% del total de usuarios de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

De acuerdo con el 14^o estudio sobre los hábitos de consumo de Internet en México de la AMIPCI, Internet creció ampliamente comparado con el año pasado, ya que alcanzó 79.1 millones de internautas, que implica al 67% de la población, un crecimiento de más del 12% respecto al año pasado. El perfil de los internautas menor a 24 años pasa 8 horas frente a una pantalla, se cuenta con 77 millones de usuarios Facebook, y 98% de los usuarios de Internet tiene una cuenta en Facebook (AMIPCI, 2018).

Como ya vimos, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son un instrumento muy presente en la sociedad mexicana contemporánea, cuando digo “presente” creo que la palabra está rebasada; como dice Castells (2007), las tecnologías han modificado nuestro proceso de socialización, es decir, las incluimos a tal grado en este proceso que ahora estar conectado es equivalente a estar comunicado, el medio se ha convertido en el mensaje, como lo vislumbró Marshall McLuhan en 1990.

Tanto el ámbito académico, laboral, profesional y ahora personal pasa por el espacio virtual, construido a partir de la tercera revolución tecnológica; “la revolución de las tecnologías de la información y de la Comunicación” donde nuestra manera de comunicarnos se altera gracias a la característica disruptiva de la “instantaneidad”. Nunca en la historia documentada de la humanidad un mensaje llegó tan rápido; datos, códigos viajando a la velocidad de la luz, una posibilidad real para la humanidad.

Es de llamar la atención el incremento de los celulares como dispositivo de entrada al tercer entorno, esta situación confirma la aparición de cada vez mayor cantidad de tecno-personas, en palabras de Echeverría (1999).

Al ser esta realidad de instantaneidad una característica de la última revolución tecnológica tiene impacto en todos los ámbitos, fenómenos como la globalización empiezan a intensificarse y a volverse una manera de interaccionar de las sociedades contemporáneas.

Bajo esta premisa podemos dilucidar que la tecnología y su uso son percibidos como “positivos” en sí mismos por los estados nación, siendo este un mensaje uniformador que se replica hacia sus ciudadanos.

En este contexto México replica este mensaje y diseña políticas para su acceso y apropiación. Según el informe IMCO de 2012, México cuenta con una agenda digital, es decir, establecer metas para aumentar la penetración, apropiación y uso de las TIC es ya una política de estado nacional e internacional.

El feminismo de la 4ta ola reivindica que ninguna mujer debe ser víctima de ningún tipo de violencia, institucionaliza y crea mecanismos para nombrarla, y con grandes limitaciones y de manera muy sesgada, evitarla.

Con herramientas como el violentometro se trabaja con las mujeres en situación de vulnerabilidad y con quienes han sufrido algún tipo de violencia solo por razón de género.

A partir de 2010 esta demanda de no permitir la violencia hacia las Mujeres toma más fuerza, y con diferentes etiquetas comienza a irrumpir desde el tercer entorno, la conciencia de denuncia está en el aire, las demandas de que a las mujeres no se les grita, no se les pega, no se les viola, no se les vende, no se decide sobre su cuerpo, no se les asesina, es el eje de las actuaciones en el tercer entorno.

Una muestra de esto son las principales etiquetas en el periodo 2017-2018 monitoreadas como parte de esta investigación

Se hace visible la violencia estructural que se ejerce sobre las mujeres y permite 10 feminicidios diarios en México en promedio en 2018. La cifra más agravante aún es que para 2019 7 de estas 10 mujeres que mueren son niñas menores de 17 años de acuerdo con el informe de la REDIM, es incremento de 13% respecto al año anterior.

Estas cifras legitiman cada día más las demandas feministas dando fuerza a todo tipo de representaciones disruptivas en el segundo con intervenciones como el violador eres tú en más 50 ciudades del mundo en diferentes países y las multitudinarias marchas del 8M en diferentes países con récords de asistencia históricos de acuerdo con la historia del feminismo.

La expansión de la conciencia colectiva de las mujeres se hizo global, mediática y un fenómeno de masas, incluso se ha empezado a volver una moda con frases como “qué bonita te ves luchando por tus derechos”. Pero el inicio de todo este movimiento que ahora vemos claramente como globales de mujeres, lo marcó el movimiento MeToo y el Paro Internacional de Mujeres en el 8M. El MeToo primer fenómeno global de masas para visibilizar el abuso contra las mujeres desde el tercer entorno, esta conciencia colectiva ha sumado miles de militantes al feminismo como nunca antes, ahora a muchas mujeres les queda claro que el feminismo es una forma de luchar colectivamente, es una frase que se ha repetido insistentemente por muchas autoras feministas, entre ellas Simone de Beauvoir, con su frase el feminismo es una forma de vivir individualmente (auto conciencia) y luchar colectivamente (conciencia colectiva), por primera vez en la historia estos movimientos de mujeres en el tercer entorno detonaron estas características de manera masiva.

Como lo vimos en capítulos anteriores, la lucha feminista ha tenido presencia en la transformación radical de los procesos sociales, la primera transformación fue cuestionar las relaciones de género. Este cuestionamiento ha cobrado muchas vidas de mujeres en la lucha por sus derechos y aun así la lucha sigue vigente.

El tercer entorno se ha convertido para las feministas y los colectivos de lucha por los derechos de las mujeres en el entorno de la “no exigencia de un rol social esperado”, y la construcción de un espacio donde “aparentemente” nada está determinado, lo que he llamado espacios de construcción y deconstrucción, “el espacio virtual”.

Tras esta reflexión, digamos que la existencia del tercer entorno posibilita que las mujeres avancen en su lucha histórica, pero para esto tendrían requisitos, tendrían que convertirse en usuarias expertas y habitantes de este tercer entorno en donde no son vulnerables por su condición de género. El camuflaje otorgado por este tercer entorno ha sido algo favorable para las mujeres, para convertirse de sujetas pasivas de violencia a convertirse en sujetas activas, colectivas e insubordinadas, como lo observaremos más adelante en los casos de estudio.

Estas nuevas generaciones se encuentran tecnologizadas, es su generación y su momento histórico, pero llama la atención la existencia de mujeres con apego a desarrollar y entender la tecnología, llamadas mujeres geeks. Las geeks, entonces, son esas chicas que se dedican a desarrollar software, programar bases de datos, diseñar páginas web, idear sistemas informáticos para las diferentes necesidades de una compañía, inventar videojuegos, etcétera. Mujeres geeks y hackers utilizan sus conocimientos para investigar y deconstruir géneros y roles en la red. Algunas de ellas trabajan en el arte digital, crean juegos utilizando conceptos claros de género y feminismo en los mensajes subyacentes, con el objetivo de expresar su desacuerdo con la representación popular de las mujeres y construir espacios alternativos criticando experiencias sociales como la discriminación o la violencia, y manifestando abiertamente su intención de replantear aspectos políticos, estéticos y epistemológicos de la cultura valiéndose de las convenciones de la informática y del juego del ordenador.

La conexión a los movimientos antiglobalización neoliberal y a los grupos activistas en defensa de los derechos humanos, proclamando el uso estratégico de las nuevas tecnologías y el espacio virtual en la transformación social.

La coyuntura actual del alto índice de uso de las TIC y redes sociales favorece muchísimo para el movimiento de mujeres tecno empoderadas. Antes las feministas de los 90 también salieron a la calle y llenaron los periódicos de artículos de opinión, pero las personas jóvenes de la época no los leían tanto e interiorizaron todo lo que salía en la televisión.

Ahora contamos con una herramienta que antes no teníamos, las redes sociales se han convertido en la vía más importante de divulgación feminista con una contestación feminista muy potente e instantánea, esto hace que los espacios de empoderamiento se repliquen de forma muy rápida y el despertar de mujeres autoconscientes se masifique.

En el caso de las mujeres, para evaluar su empoderamiento, para tener una aproximación a este fenómeno, se realiza un análisis de casos de estudio de mujeres en condiciones de empoderamiento, de acuerdo con la definición planteada en el Capítulo 2 de esta investigación. Este análisis se lleva a cabo por un método estadístico de selección por condicionante, que es explicado en el apartado metodológico de esta tesis.

4.3. Casos de estudio

Para tener evidencia citable y verificable sobre el fenómeno de mujeres que se estaba observado fue necesario elegir cinco casos de estudio emblemáticos a partir de la viralización de etiquetas de denuncia que fueron generados por mujeres, es aquí donde se seleccionan los casos de acuerdo al llenado de la base de datos resultante de la sistematización del monitoreo de medios, los cuales se muestran a continuación.

4.3.1. Caso de estudio, Frente nacional por la sororidad.

Características

Relación bidireccional tercer entorno-segundo entorno, transformación radical de los procesos patriarcales de género. Violencia digital.

La primera vez que se presentó una propuesta para castigar la violencia sexual en Internet fue en 2014 en el municipio de Huauchinango, Puebla, por parte de la hoy activista Olimpia Coral Melo Cruz, quien tuvo que huir del lugar por el acoso e intimidación que sufrió al ser publicado sin consentimiento un video de su sexualidad.

El video fue exhibido por medios de comunicación y mercados de explotación sexual, que con el afán de divertirse con la dignidad humana de mujeres y niñas se hacían publicaciones para arruinarles la vida. Se viralizó ese contenido íntimo con fines de comercialización, entonces se popularizó bajo el nombre de “la gordibuenita de Huachinango”, lo que la llevó a dejar su nombre real para adquirir una nueva personalidad al ser prostituida virtualmente. Entre las afectaciones directas, de manera diaria recibía ofertas económicas con fines sexuales y hasta 40 solicitudes de amistad con tal de seguir acosándola. Cuando Olimpia decidió denunciar tuvo que soportar que en el Ministerio Público le pidieran ver el video sexual “como parte de prueba”, como si eso le garantizara acceso a la justicia.

Al no haber delito existente en ningún código penal o alguna ley vigente por cual castigar el hecho, ella solo regresó a casa a esconderse como si su cuerpo y vida privada fueran un crimen (Frente Nacional Por la Sororidad, 2018). Después de haber vivido la experiencia anteriormente narrada decidió —en palabras de la propia Olimpia— que esta situación de violencia no debía enfrentarla ninguna mujer, y estaba segura de que lo que había pasado con ella era un delito que tenía que ser reconocido.

Momentos de empoderamiento:

Condicionante uno: Olimpia toma conciencia de género al vivir las consecuencias de la difusión del contenido íntimo sin consentimiento. Se da cuenta de que su agresor no está pasando por lo mismo que ella y que incluso no existen repercusiones sociales ni jurídicas hacia él por su acción. A partir de esta conciencia de género se da cuenta de que la violencia en línea es violencia de género. Se convierte en una luchadora social por su género, y no es solo por ella sino por las que no han tenido la oportunidad de hablar, de denunciar, por las que son revictimizadas por la sociedad al culparlas a ellas, por las niñas que incluso sin contenido íntimo son explotadas sexualmente al manipular sus imágenes, por las periodistas y activistas que son acosadas en redes sociales y por supuesto por los niños y niñas que sufren ciberbullying.

“Esta propuesta es por las que han vivido sextorsión después del concurso de violencias digitales en la reproducción de estereotipos, machismo y misoginia en línea, que al viralizar su vida privada violentan todos los derechos de las mujeres” (Olimpia Coral, 2018).

Condicionante dos: inicia capacitándose en feminismo y uso de la tecnología para poder enfrentar emocional y tecnológicamente a la violencia en línea de la cual fue víctima.

Condicionante tres: forma un colectivo para que desde la sociedad se lleve a cabo de forma organizada y exponencial el apoyo a otras mujeres que han sufrido violencia en línea.

Consecuencias: Olimpia ha impulsado en cinco estados de la República legislaciones sobre violencia digital. Ha posicionado al Frente Nacional por la Sororidad y a la Ley Olimpia en el tercer entorno, justo el entorno en donde fue violentada. Utiliza el tercer entorno para posicionar su lucha e influir en la legislación en el segundo entorno para que se reconozca la violencia en línea como violencia real con impactos en el segundo entorno.

La ley Olimpia ha reformado cinco estados en México. La propuesta de reforma se presentó por primera vez en el estado de Puebla en el año 2014. También se ha presentado en Baja California, Guanajuato, Durango, Veracruz, Aguascalientes, CDMX, Guerrero, Yucatán, Chiapas y Baja California Sur.

Se ha aprobado en Zacatecas (año 2018) para reconocer como modalidad la Violencia Digital en la Ley de Acceso a una Vida Libre de Violencia para Mujeres y Niñas, convirtiéndose en el primer estado en añadirla en su ley.

Asimismo, se ha aprobado en el estado de Puebla (diciembre 2018), donde otorga punibilidad a la difusión de contenido íntimo sin consentimiento, con agravantes y medidas de acción para la víctima o sobreviviente.

Se aprueba en Chiapas y en Yucatán, el 24 de mayo se aprueba en Veracruz, y el 31 de mayo del 2019 se aprueba en los congresos de Baja California Sur y Guanajuato de manera simultánea. A la fecha ha reformado 16 estados y va a luchar porque en todo México las mujeres seamos libres de violencia digital.

4.3.1.1. Conclusiones

La experiencia de esta mujer y la violencia a la que fue sometida impulsa la necesidad de generar cambios en la estructura patriarcal, lo hizo desde el tercer entorno, comprendiendo la relevancia que tiene éste y los alcances de este, aprovechó el proceso de tecno empoderamiento digital para influir en el tercer entorno y por supuesto que es una habitante del tercer entorno con el Frente Nacional por la Sororidad.

Las características del primer y segundo entorno de esta mujer tecno empoderada son que es una mujer joven, con estudios universitarios, de familia muy tradicional, del centro sur de México.

Su grado de empoderamiento es muy alto debido a que reúne los componentes de colectividad, es feminista, su preparación tecnológica era básica, sin embargo, se ha estado preparando y capacitando en educación tecnológica e incluso promueve y da cursos sobre cómo utilizar estas herramientas tecnológicas.

4.3.2. Caso de estudio, Experiencias de colectivas

Características

Relación bidireccional tercer entorno-segundo entorno, transformación radical de los procesos patriarcales de género. Preparación tecnológica con las TIC para combatir al patriarcado desde el tercer entorno.

4.3.2.1 Chinampa HackLab

Relación unidireccional, centrada en el tercer entorno y desde ahí transformar las relaciones de género, transformación radical queer. Empoderamiento tecnológico. Este colectivo está muy dedicado a empoderar a través de pláticas, alianzas y mucho esfuerzo. Decidió crear un *hackelarre* donde nos reunimos para aprender y compartir desde nuestros distintos saberes. Este espacio es feminista y organizamos talleres abiertos y sesiones de trabajo colectivo.

Promueven la ética hacker y el uso del software y hardware libre como herramientas útiles para el desarrollo de la autonomía —de mujeres y otras corporalidades disidentes— con respecto a la tecnología, el activismo, la construcción de proyectos comunes, la seguridad digital, la compartición de conocimiento y la creación de medios de comunicación libres.

Manifiesto:

Creemos que la tecnología no solo se desarrolla desde los ámbitos digitales sino a través de los procesos de conocimiento colectivo y la transmisión de saberes de nuestras antepasadas. Por esta razón este espacio reivindicará los saberes de nuestras abuelas y madres en torno a las actividades de lucha de los pueblos originarios.

¿Por qué "La Chinampa"? La chinampa Hacklab se encuentra en la periferia de la Ciudad de México, en la delegación Tláhuac. Este territorio sigue siendo un pueblo tradicional y está rodeado de chinampas (que significa "en la cerca de cañas", es un método mesoamericano de agricultura y expansión territorial empleado por los mexicas para ampliar su territorio en la superficie de lagos y lagunas del Valle de México).

Desde una perspectiva similar, como colectiva consideramos relevante ampliar los territorios de lucha. Las chinampas se construyen a partir de la apropiación de los recursos presentes en el medio, y nosotrxs construimos nuestra chinampa como un territorio que nos ayudará a disputar el ciberespacio y los medios tecnológicos que están en nuestra vida cotidiana.

Al mismo tiempo, queremos cultivar en nuestro espacio: sororidad, compañía, construcción de redes, acompañamiento en procesos de autoaprendizaje y aprendizaje colectivo, así como fortalecer proyectos en torno a las luchas de las mujeres y corporalidades disidentes en su diversidad de contextos, utilizando todas las herramientas tecnológicas en su beneficio.

Tenemos claro que deseamos emplear nuestra creatividad y el saber-hacer informático en prácticas políticas liberadoras.

Bandita: La Chinampa Hacklab nace con el objetivo de construirse como un espacio ANTICAPITALISTA y ANTIPATRIARCAL.

Para llevar a cabo esto, tenemos un par de acuerdos de convivencia básicos que es pertinente conozcan antes del evento.

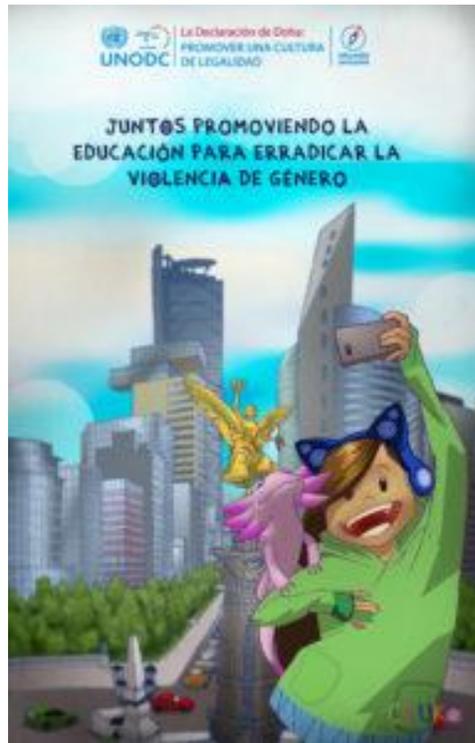
Recordemos que la importancia del surgimiento de este tipo de proyectos está directamente relacionada con los altos niveles de exclusión y de violencia extrema que sufrimos a causa del capitalismo, el patriarcado y el colonialismo. Nosotras vamos a evitar a toda costa que se reproduzcan ese tipo de prácticas en este espacio, por lo que:

- 1) Cualquier persona que reproduzca CUALQUIER TIPO DE VIOLENCIA hacia otra persona dentro del espacio será vetadx de por vida. La Chinampa es un hacklab feminista-transfeminista y la mayor parte de sus actividades y proyectos serán en miras de fortalecer tecnológica, educativa, política y socialmente a las mujeres y banda trans organizada que están en resistencia y en lucha por distintas causas. Por este motivo, algunos de los eventos serán separatistas; sin embargo, sabemos que estas prácticas también se llegan a reproducir por las mismas mujeres y banda trans, queer y de corporalidades e identidades disidentes. Nosotras no vamos a ser tolerantes con nadie y todxs aquellxs que tengan una mínima actitud violenta de cualquier índole serán expulsadxs de inmediato.
- 2) El querer construir otro mundo no nos exenta de reproducir contradicciones, menos cuando estamos inmersas en las relaciones sociales y lógica dada por el capitalismo. En miras de ser lo más consecuentes posibles, deseamos que La Chinampa subsista autogestivamente con actividades económicas solidarias, donaciones, truequeo y chamba útil para el espacio que nos permita sacar adelante los diversos proyectos.

Colectiva Insubordinadas tiene como objetivo incursionar en la educación popular, el hacktivismo y la producción audiovisual desde los feminismos que son anticapitalistas, anti patriarcales y decoloniales. Generan contenidos como estos:

¿Te imaginas a una joven *gamer* que combate los monstruos de la violencia de género?

Ilustración 23 Ejemplo de contenido



Fuente: <https://www.libresenlinea.mx/>

Existe y su nombre es Chuka, una chica de 13 años que es youtuber, gamer y protagonista del videojuego que pretende romper el silencio en los niños y niñas, de entre ocho y 13 años, que sufren violencia. La historia inicia cuando Chuka se queda dormida y comienza a tener una pesadilla en la que debe recorrer tres niveles que representan su cuarto, su casa y finalmente su escuela. Durante su camino se enfrentará a monstruos que representan las diversas formas de violencia, que van desde agresiones verbales hasta violencia sexual. Por lo que la joven youtuber podrá representar sus emociones mediante emoticones que recolectará en su camino, ya que será el medio para enfrentarse a los monstruos.

El proyecto se originó en la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), pero fue desarrollado por un grupo de mujeres mexicanas que trabajan en Gargamel Estudio, firma especializada en la creación de videojuegos educativos para niños y niñas dirigida por Elisa Navarro.

Así, el videojuego es útil para identificar situaciones de violencia y responder a ellas.

Laura Padilla, psicóloga infantil que participó en el desarrollo del videojuego, expuso que se eligieron emoticones porque son imágenes muy sencillas que engloban una idea o simbolizan algo, además de enfatizar el mensaje que se da a conocer.

Además, se retomaron elementos de México porque querían que fuera un juego con el que se sintieran cómodos con su cultura y con elementos que viven en su vida diaria. Incluso en el juego hay monstruos que los mismos niños y niñas diseñaron, los cuales forman parte de una serie de elementos que pueden reconocer con la finalidad de que se sientan en un ambiente cómodo.

Con el personaje de Chuka pretenden cambiar la idea de que todos los videojuegos son violentos o dañinos para los niños y niñas. Con este juego se evita reforzar la violencia, debido a que uno de sus principales objetivos es que las niñas y niños “entiendan que la violencia no es el camino, sino la asertividad, en el poder decir que no, poner un alto y en romper el silencio”, planteó Laura Padilla.

El videojuego se puede jugar desde el sitio web (www.chukagame.com) o descargarse gratuitamente en dispositivos Android y próximamente para iOS. Una vez que se descarga se puede jugar sin necesidad de conexión a Internet. Los niños y niñas deben registrar un usuario sin necesidad de ingresar datos personales. Solo se requiere un nombre o apodo y una contraseña.

Como divulgadoras de los derechos humanos y empoderar a las mujeres con tecnología esta colectiva tiene un alto empoderamiento, ya que la conciencia colectiva es muy alta a diferencia de otros movimientos, también llama la atención la claridad que tienen acerca de la importancia del tercer entorno y empoderar a niñas a entenderlo y transitarlo.

El beneficio exponencial de esta colectiva es un punto pendiente a explorar, el dato es importante para la proyección de mujeres tecnoempoderadas en México en pocos años, porque quien aprende a defenderse en línea, jamás desaprende. Eso es tecnoempoderamiento.

Ilustración 24 Ejemplo de contenido



Fuente : <https://www.libresenlinea.mx/>

4.3.2.1.1. Conclusiones

Estas mujeres tecnoempoderadas dominan la tecnología, la imparten, tienen conciencia de género, de clase y raza. Su grado de influencia es alto porque tienen la oportunidad de mejorar las vidas de mujeres jóvenes y de niñas con la conciencia colectiva del feminismo y la individual del autocuidado.

4.3.2.2. Clikas, Libres en línea

Relación bidireccional desde tercer entorno-segundo entorno, transformación del imaginario colectivo perteneciente a la estética patriarcal. Transformación de relaciones de género. Empoderamiento de las mujeres.

Esta colectiva está centrada en la autodefensa, difundiendo este tipo de contenidos.

¿Sabes quiénes son los “intermediarios de Internet”? Son todas las entidades que facilitan el funcionamiento de todas las capas del Internet (la capa física, de enlace, de red, de transporte, de aplicaciones y de contenidos).

De cierto modo, son quienes hacen posible la red como la conocemos. Pueden ser desde grandes empresas hasta iniciativas locales autogestionadas. Son quienes se encargan de conectar a las personas a la red y sus contenidos. Brindan acceso, hospedaje, transmiten e indexan contenidos, productos y servicios. Y también definen las reglas bajo las cuales funcionan sus plataformas.

Y la pregunta clave es ¿qué responsabilidad deben tener respecto a las agresiones que suceden en sus terrenos virtuales?

La Relatora Especial de la ONU sobre la violencia contra la mujer, Dubravka Šimonović en su informe sobre violencia en línea dice que: “los intermediarios de internet deben respetar el principio de que los derechos humanos están protegidos en línea”.

En caso de violencia en línea contra las mujeres estamos hablando de plataformas como Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, Google, entre otros.

Para lograr una internet libre y segura todos ellos necesitan adoptar mecanismos de denuncia, hacer políticas donde se sancionen este tipo de conductas y procedimientos claros y accesibles para las mujeres que están viviendo violencia.

Estas son las recomendaciones de la Relatora para los intermediarios de Internet:

1. Deben adoptar mecanismos de denuncia transparentes para los casos de violencia en línea. Deben ser accesibles, fáciles de usar y de encontrar.
2. Deben ofrecer sus Términos de Servicio y plataformas de ayuda en idiomas locales.
3. Deben garantizar la seguridad y la privacidad de los datos, y contar con el consentimiento plenamente informado de sus usuarios.
4. Deben comprometerse a erradicar la violencia de género en línea, asignando recursos a campañas de información y educación.
5. Deben publicar una política clara y amplia sobre cómo moderan los contenidos, para evitar la censura, y poner a disposición procedimientos de revisión y apelación.

¿Y nosotras qué podemos hacer? Como usuarias de Internet también podemos exigir a las plataformas que se comprometan a erradicar la violencia de género en línea.

Recuerda, nosotras también le damos forma a la web.

Ilustración 25 ejemplo de contenido



Fuente : <https://www.libresonlinea.mx/>

4.3.2.2.1. Conclusiones

El nivel de empoderamiento de esta colectiva es nivel 4. Al igual que la colectiva del caso de estudio 2 educan, tiene conciencia de género, desarrollan material para el desmontaje de estereotipos, crean herramientas de autodefensa, son jóvenes menores de 30 años y están realizando acciones colectivas de empoderamiento tecnológico para denunciar incluso a los señores del aire.

4.3.2.3. Dones Tech colectivo

Emanado del primer movimiento feminista de los noventa, éste sigue activo con mujeres jóvenes, siendo el siguiente su manifiesto:

Una investigación que surge del deseo por elucidar ciertas preguntas afín de transformar la investigación en una reserva de conocimientos útiles para las personas preocupadas por las desigualdades de género y, también, para las personas orientadas hacia la transformación social y política

Un espacio para repensar la tecnología y sus representaciones, su vinculación con los cuerpos y las subjetividades, así como sus relaciones con las nuevas formas de producción, de trabajo, afectos, identidades, conocimientos, deseos, sentimientos y acciones.

Un estudio que parte del análisis de los datos, informaciones e investigaciones existentes a nivel internacional para acercarse a las prácticas reales y cotidianas. Una investigación que quiere hacerse eco de los proyectos, iniciativas y prácticas personales y colectivas en relación con las tecnologías, pero sobre todo de las mujeres que participan y desarrollan actualmente las herramientas y tecnologías de la información y comunicación con una actitud crítica, porque queremos conocer y acceder al funcionamiento y mecanismos de las herramientas con las cuales trabajamos. Por ello, optamos para utilizar software libre, herramientas abiertas que faciliten el aprendizaje colectivo y doten de más autonomía en el trabajo cooperativo con las máquinas.

Unas creaciones que se difunden bajo licencias libres porque creemos que compartir y distribuir libremente la información y el conocimiento facilita la transformación social y política.

Un interés para identificar actitudes, representaciones y prácticas que discriminan las mujeres en el mundo de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) desde las experiencias de mujeres que han conseguido sobrepasar estas desigualdades.

Un recorrido visual, sonoro y cartográfico a las trayectorias, acciones, miradas y relatos como forma de trabajo políticamente activa.

Otra manera de enredarse más... más... y más.

Promueven el ciberfeminismo social, como en sus orígenes.

Ilustración 26 ejemplo de contenido



DANIELA GOLDMAN, LA ARGENTINA QUE HACKEA LA REALIDAD

por Florencia Luján | Mar 15, 2018 | Destacado, Dossier, Especiales, Género | 0 ● | ★★★★★

Daniela Goldman es argentina, tiene 38 años, es experta en tecnologías como Blockchain, inteligencia artificial y ciberseguridad. Goldman es cofundadora de Sistemas Disruptivos. Su lema: hackear la realidad. Aquí su historia.



PAW, LA MEXICANA QUE DESARROLLA EL ACC A UNA CULTURA LIBRE

por Florencia Luján | Mar 8, 2018 | Destacado, Dossier, Especiales, Género | 0 ● | ★★★★★

Esto es Las Hackers, una serie de perfiles de las mujeres desarrolladoras de mayor impacto en América Latina. Iniciamos con Paola Villarreal, Paw, una programadora autodidacta apasionada de la cultura y el software. Aquí su historia.



STEPHANIE VALENCIA, LA HACKER COLOMBIANA QUE CONSTRUYE TECNOLOGÍA PARA ROMPER BARRERAS

por Florencia Luján | Jul 12, 2018 | Destacado, Dossier, Especiales, Género | 0 ● | ★★★★★

Ingeniera Biomédica, tiene 27 años y desde su trabajo apuesta a la tecnología como una herramienta para romper barreras sociales y culturales, que tienen que enfrentar a diario las personas en situación de discapacidad.



LESLIE JARRIN, LA ECUATORIANA QUE IMPULSA UN HACKEO SOCIAL

por Florencia Luján | Jun 28, 2018 | Destacado, Dossier, Especiales, Género | 0 ● | ★★★★★

Leslie Jarrin, ingeniera en informática en Ecuador, apuesta al hackeo social dentro de las organizaciones, luego de varias experiencias combinadas en el entorno tecnológico y emprendedor.

[LEE MAS](#)

Fuente: Donestech.net

4.3.2.3.1. Conclusiones

Este colectivo es el ejemplo del empoderamiento que hace más de 20 años proyectaron las primeras ciberfeministas, es la lectura del ciberfeminismo social, de lucha y de empoderamiento con las tecnologías, habitando y construyendo el tercer entorno.

4.3.3. Caso de estudio, Alexandra Elbakyan

Relación unidireccional, uso de las TIC para transformar las relaciones patriarcales del conocimiento. Eliminar las jerarquías y abrir el conocimiento, acciones liberadoras desde el tercer entorno. Democratización de la ciencia.

Ilustración 27 Portada SCI HUB al fondo foto A. Elbakyan



Fuente: <https://sci-hub.tw/>

Esta kazaja (de Kazajistán) experta en tecnologías de la información es responsable del popular sitio para descargas de documentos científicos *Sci-Hub*.

Logró generar espacios de oportunidad y empoderamiento para que estudiantes en su mismo caso no se quedaran sin terminar su vida académica por falta de acceso a la información, manejada por grupos de elite en el ámbito de producción científica.

Esta ilegal y aclamada página web, que ahora alberga alrededor de 60 millones de documentos y que tuvo en lo que va corrido del año más de 75 millones de descargas, nació como un descontento que tuvo Alexandra al tratar de desarrollar su tesis y no poder encontrar mucha de la información que requería por no tener un libre acceso.

La figura de esta página web y de su desarrolladora es alabada por una gran cantidad de científicos ya que rompe de una sola vez el problema del acceso universal al conocimiento científico, el cual se ve truncado por muchas revistas a las que se debe pagar para acceder a su contenido. Estas revistas patriarcales y capitalistas son otros señores del aire.

4.3.3.1. Conclusiones

El nivel de empoderamiento de Alexandra tiene cosas en común con el empoderamiento colectivo, a pesar de que es individual. Al igual que los otros casos de estudio cumple con la condicionante de llevar a cabo una acción tecnológica que sea liberadora y beneficie a la comunidad. Tiene conciencia de clase y de género.

4.3.4. Caso de estudio, MeToo

Relación bidireccional tercer entorno-segundo entorno, transformación radical de los procesos patriarcales de género. Violencia de género, acoso.

Más de 80 mujeres acusaron a Harvey Weinstein productor de Hollywood aparentemente intocable en el mes de octubre del año 2017, gracias al movimiento ha sido llevado a juicio, más de 100 denuncias de acoso y abuso se acumularon para este productor de Hollywood. El MeToo mostró un cambio de paradigma de los movimientos sociales de las mujeres, no solo democratizó los medios para hacer las acusaciones, también por primera vez se vieron consecuencias casi inmediatas sobre los agresores, teniendo como componente definitivo el entorno en que se realizó la denuncia, el tercer entorno. Sabemos que acosadores han existido en la historia de la humanidad, de hecho, una de las características es la relación de poder que se tiene en todos los sectores sobre las mujeres, teniendo como consecuencia la normalización del abuso. En este caso, sucedió con el MeToo estadounidense lo que nadie concebía, el que Harvey Weinstein fuese cesado y más allá de eso que gracias a la acumulación de denuncias, iban a la par de la pérdida de privilegios de estar personas que representan en patriarcado patriarcal por la cantidad y la forma en la que lo obtienen.

El MeToo apenas empezaba a hacer los estragos que ahora conocemos de un movimiento colectivo y global de denunciantes unidas.

Como parte de la vorágine se acusó a Oliver Stone director de cine que también fue señalado al igual que Roy Price director de Amazon Studios Bob Weinstein y director de cine. Uno de los mayores logros del MeToo fue las denuncias contra Larry Nasar médico del deporte fue condenado a 75 años de prisión, además 60 años adicionales por pornografía infantil debido a que llevaba años abusando de menores de los equipos deportivos profesionales. Chris Savino, animador de Nickelodeon fue uno de los más polémicos por el contacto que se tiene en ese canal con menores de edad. El caso de Roman Polanski ya era conocido fue condenado hace 4 décadas por violación, pero a partir del movimiento fue expulsado de la Academia de Hollywood. Uno de los mayores agresores fue James Toback director de cine, con 228 casos. Posteriormente Terry Richardson fotógrafo de Vogue, fue vetado de todas las publicaciones de la revista, Knight Landesman gurú del arte, acumuló nueve acusaciones.

En el caso de algunos más que fueron señalados como Stephen Collins actor de TV, confesó haber abusado de 3 menores, y así se desató la ola de retiros y confesiones antes de que siguieran avanzando las denuncias, como fue el caso Hamilton Fish, editor de The New Republic que decidió retirarse.

La carrera de actores tan famosos como Kevin Spacey sufrió un himpas, debido a las acusaciones de 35 hombres lo cual derivó en acusaciones y retiro del medio. Por su parte el actor Andy Dick fue acusado por al menos 4 mujeres lo acusaron y se le despidió de la película que estaba grabando.

El caso de abuso de menores fue una constante en las denuncias como lo mencioné anteriormente Dustin Hoffman acusado por casos de 3 menores.

El MeToo desbordó también el ámbito político, Jeff Hoover político del partido republicano, llegó a un acuerdo judicial por una acusación, Jack Latvala Político y funcionario estadounidense tuvo al menos 6 casos de trabajadoras. Don Shooter, senador republicano, al menos 9 casos. Don Schoen, senador demócrata varias acusaciones, Roy Moore presidente del tribunal supremo de Alabama, fue acusado por al menos 3 casos menores de edad.

En otro sector de privilegios y hombres más ricos del mundo se acusó a André Balazs propietario de cadena de hoteles standard, al menos 3 mujeres y por último Andrey Kreisberg con más de 15 acusaciones, fue despedido por Warner Bros.

Todas estas acusaciones y consecuencias hacen haya un parteaguas en los movimientos sociales globales encabezados por mujeres, históricamente ha sido tan difícil demostrar el abuso de un hombre hacia mujer, y ahora gracias a esta revolución de las comunicaciones disponemos de repositorios de 120 caracteres que permiten que se aplique algo de justicia para millones de víctimas abusadas, en el caso del MeToo como de la primera árabe Twitter tuvo un papel central en la viralización. Se demostró que las mujeres detrás de una pantalla habitando el tercer entorno tenemos poder, el poder de la acción colectiva en donde el género no nos ha limitado para imponer e innovar procesos. No quiere decir que la censura no existe, claro que existe, pero el factor sorpresa del uso de un medio con toma de conciencia es lo que ha sido sorpresivo y subversivo en el tercer entorno.

4.3.4.1. Conclusiones

El MeToo americano motivó los movimientos en otros países, Francia y México de los más importantes. La importancia de este movimiento fue que logró que por primera vez una denuncia de acoso fuese tendencia global, por primera vez las mujeres no eran silenciadas, al contrario, a partir de la denuncia más nodos se fueron sumando a esta denuncia colectiva, las mujeres ya no tenían miedo. Otra característica de lo paradigmático del movimiento es que mujeres de un entorno aspiracional como lo es el mundo del arte, donde al parecer esas cosas que te pasan en la calle no les pasan a esas mujeres “privilegiadas”, occidentales. Este movimiento demostró que el acoso es transversal y ocurre en todos los lugares del mundo y sectores productivos y nos pasa a las mujeres por el simple hecho de ser mujer. Las condenas a partir de estas denuncias también son paradigmáticas y desde mi interpretación puedo leer que estas condenas a los hombres agresores son porque el capitalismo ahora va al frente del patriarcado, los intereses económicos siempre imperan es por eso que se entregaron

“hombres agresores” para que no siguiera cuestionando el gran negocio que es esa industria a partir de la cosificación y la explotación de imágenes y cuerpos.

El MeToo mexicano

A diferencia de otros países, el MeToo mexicano empezó a denunciar acusadores y abusadores en instituciones, sobre todo en educación superior y media superior, ahora sabemos que esto tiene la explicación del bono demográfico de las mujeres habitantes del tercer entorno en México, fue el escaparate para el #MeToo, #MeTooIleso, #MeTooEscritores, #MeTooEscritoresMexicanos, #MeToo Costa, #MeTooMúsicosMexicanos, #MeTooAcadémicos, #MeTooUANL, #MeTooEscritoresMexicanos, todos y cada uno muy polémicos, pero el más polémico de todos fue el #MeTooMúsicosMexicanos, debido a que señaló como abusador a uno de los músicos más reconocidos en los años 80, el integrante del grupo mexicano Botellita de Jerez, mismo que dentro de la coyuntura de la acusación decidió terminar con su vida, dejando una carta póstuma afirmando lo siguiente:

“Debo aclarar que mi muerte no es una confesión de culpabilidad, todo lo contrario, es una radical declaración de inocencia, sólo quiero dejar limpio el camino que transite mi hijo en el futuro. Su orfandad es una manera terrible de violentarlo, pero más vale un final terrible que un terror sin final” (Milenio, 2019)

Esta decisión del músico causó enfrentamientos en redes sociales, culpando al movimiento de culpar a hombres inocentes de abusos que no se cometieron, tratando de poner un freno al movimiento. Esta situación no pasó más allá que enfrentamientos entre personas usuarias de redes sociales con opiniones divididas, unas a favor de tener mayor precaución en los señalamientos y otras considerando que los problemas de salud mental de las personas no pueden ser cargados a un movimiento social global, recalcando la importancia que debe ser atender los problemas de salud mental. En todos los casos anteriores, se comprueba que existe una conciencia individual y colectiva que se traduce en la defensa de algún derecho humano, como lo vemos a continuación.

Tabla 62 Aplicación de matriz de Derechos Humanos

DERECHO HUMANO	ER	COLECTIVAS				
		OLIMPIA CORAL/FRENTE POR LA SORORIDAD	COLECTIVA INSUBORDINADA/CHINAMPA HACKLAB	LIBRES EN LÍNEA	DONES TECH COLECTIVO	ALEXANDR A ELBAKYAN
1) Derecho a la vida	2E	X	X	X	X	X
2) Derecho a la igualdad y a la prohibición de discriminación	3E	X	X	X	X	X
3) Igualdad entre hombres y mujeres		X	X	X	X	X
4) Igualdad ante la ley		X	X	X	X	X
5) Libertad de persona		X	X	X	X	X
6) Libertad de trabajo, profesión, industria o comercio						
7) Libertad de expresión		X	X	X	X	X
8) Libertad de conciencia		X	X	X	X	X
9) Libertad de imprenta						
10) Derecho a la libertad de tránsito						
11) Libertad religiosa o de culto						
12) Derecho de acceso a la justicia		X	X	X	X	X
13) Derecho de audiencia y debido proceso		X	X	X	X	X
14) Principio de legalidad		X	X	X	X	X
15) Seguridad jurídica en materia de detención						
16) Seguridad jurídica para los procesados en materia penal						
17) Derechos de la víctima u ofendido, ecosistema		X	X	X	X	X
18) Seguridad jurídica detenciones y sanciones y juicios penales						
19) Derecho a la inviolabilidad del domicilio						
20) Derecho a la inviolabilidad de las comunicaciones privadas		X	X	X	X	X
21) Derecho a la propiedad						
22) Derechos sexuales y reproductivos		X	X	X	X	X
23) Derecho de acceso a la información		X	X	X	X	X
24) Derecho a la protección de datos personales		X	X	X	X	X
25) Derecho de petición						
26) Derecho a la ciudadanía						
27) Derecho a la reparación		X	X	X	X	X
28) Derecho a la educación		X	X	X	X	X
29) Derecho a la salud						
30) Derecho a la vivienda						
31) Derecho al saneamiento de agua						
32) Derecho a la alimentación						
33) Derecho a un medio ambiente sano						
34) Derecho a la identidad y al libre desarrollo de la personalidad		X	X	X	X	X
35) Derechos de los pueblos indígenas						
36) Derechos agrarios						
37) Derecho al acceso a la cultura						
38) Derecho a la cultura física y del deporte						
39) Derecho al trabajo						
40) Derechos en el trabajo		X	X	X	X	X
41) Derecho a la seguridad social						
42) Derechos de las niñas, niños y adolescentes		X	X	X	X	X
43) Derechos a las personas con discapacidad						
44) Derechos de las personas adultas mayores						
45) Derechos de las personas con discapacidad						
46) Derecho a la reparación integral del daño		X	X	X	X	X
47) Derecho a la reparación de violaciones a los derechos humanos		X	X	X	X	X
48) Derecho a la verdad		X	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia

4.3.5. Caso de estudio, Gretha thunberg

Relación bidireccional tercer entorno-segundo entorno- primer entorno, transformación radical de los procesos patriarcales de género. Violencia digital.

El caso de Gretha es un caso excepcional, el cual marca un antes y un después en la participación de las mujeres en el tercer entorno, reúne varias de las características detectadas en el perfil realizado de las mujeres tecnoempoderadas, después de la revisión de las estadísticas en esta investigación.

Gretha es la líder e inspiración del movimiento, inició con su huelga escolar los viernes como forma de presión y visibilización sobre la crisis ambiental en agosto del 2018, en la su ciudad de origen en Suecia. La importancia de esta acción, es su edad, zona urbana, nativa digital, mujer, uso consiente de la tecnología generando un movimiento global a partir de la etiqueta #FridaysfortheFuture y #SchoolStrikeForClimate lo que se volvió un movimiento global de más de 90 millones de seguidores en todo el mundo, al igual que los anteriores casos de estudio cumple con tener propósito la defensa de los derechos humanos específicamente el derecho a un medio ambiente, y tiene la característica peculiar de las tecnofeministas de la cuarta ola, el derecho a reclamar, exigir y enfrentar a sus agresores, en este caso los adultos que están favoreciendo el deterioro medio ambiental. La actitud de esta mujer joven es no aceptar treguas porque su autoconciencia se relaciona con las condiciones que tendrá que enfrentar con su generación en las condiciones de precariedad ambiental y social del futuro que predicen los científicos debido a las condiciones de cambio climático ocasionado por el calentamiento global originado por la huella de consumo de la humanidad.

Conclusiones

Gretha es la imagen de las mujeres tecnoempoderadas que tienen cada día más facilidad en el manejo y apropiación de la tecnología, de cualquier tipo de tecnologías para defender los derechos humanos, se debe estar pendiente porque existen en el mundo mujeres jóvenes como ella que podrían cambiar el catastrófico destino por la degradación ambiental. Grado de empoderamiento alto.

CONCLUSIÓN

Durante la investigación se ha abordado la importancia de las tecnologías de la comunicación de manera histórica, en este punto se toma la apuesta de las teorías de la innovación de crear un nuevo logos, un tecnólogos (Echeverría, 2017) que incluya en la visión y construcción del ser la integración de estas tecnologías en las personas y explorar a nivel de pensamiento cómo influyen en nuestros valores y percepción del ser y su entorno. También observé de qué manera el proceso de innovación se da de forma mayoritaria en el tercer entorno por las mujeres y sus procesos de resistencia, mediante los cuales influyen a tal punto que obligan con cuestiones simbólicas a su visibilización, por ejemplo, a la modificación de los lenguajes, valores y sobre todo a llevar a la reflexión y cuestionar las costumbres que hemos normalizado por el sistema simbólico que nos oprime, el patriarcado. En esta tesis se hace un repaso por las diferentes herramientas de comunicación como parte del proceso de comunicación y de innovación. Adicionalmente, se hace una aproximación a los retos que se tienen para apropiarse una tecnología, bajo la premisa que se establece, el dominar un entorno a partir de conocerlo a profundidad con una conciencia colectiva y apropiárselo con capacidades tecnológicas.

Contar con datos y argumentos sólidos en el tema es urgente, se debe continuar con las reflexiones sobre el uso de estas poderosas herramientas de comunicación. Es muy importante recordar que la plataforma que nos proporciona el tercer entorno es clave para escuchar las experiencias de personas que hayan sido violentadas en el primer o segundo entorno, y desde ahí trabajar en su empoderamiento. La bibliografía disponible para lograr esto fue un reto, debido a la poca disponibilidad de documentos citables y disponibles sobre el actuar del fenómeno global de las mujeres en el tercer entorno, eso fue uno de los motivos para que la metodología tuviera una fuerte inclinación pragmática al monitoreo de medios y a la observación participante digital y presencial. Lo que benefició que el fenómeno estudiado pudiera ser descrito conforme fue emergiendo, las mujeres tecnoempoderadas fueron caracterizándose en el momento mismo de su surgimiento.

Por otro lado, en México, el interés de los mexicanos y mexicanas de denunciar temas de violencia en el tercer entorno es una manifestación clara de que existe violencia ejercida en el segundo entorno, donde por lo general las mujeres no tenemos a donde escapar y somos sometidas de alguna manera en la mayoría de las ocasiones hasta la muerte. Desde esta perspectiva el tercer entorno se vuelve una realidad que arroja dando protección a las mujeres. A pesar de que ya se sabe que el tercer entorno tiene dueños, principalmente de infraestructura y de plataformas de contenido, en esta tesis se ha comprobado el potencial de lograr un tecnoempoderamiento, este tecno empoderamiento reside y se visibiliza en los procesos emergentes resultantes de diferentes interacciones sin importar que aún sigamos en el periodo del reinado de los señores del aire como menciona Echeverría (1999) en su obra Telépolis. Lo que se ha demostrado en esta investigación es que siempre existen lugares donde nos podamos expresar en el tercer entorno a pesar del control privado que se tiene.

Aunque reconocemos cada vez con más claridad que Internet y las plataformas del tercer entorno son un espacio en donde se usan los datos de usuarios y usuarias para fines lucrativos, también se reconoce en esta investigación que la preparación y el contar con herramientas adecuadas posibilita que las mujeres sean quienes se apropien de esta tecnología, como lo están haciendo las mujeres tecnoempoderadas. Es estrictamente necesario seguir documentando estos procesos sociales emergentes desde una perspectiva crítica del empoderamiento para desarrollar una toma de conciencia de la desigualdad y violencia sistémica que recibimos las mujeres por parte de las estructuras dominantes en el poder cotidianamente.

La violencia estructural continúa creciendo a pesar de las medidas de acción afirmativa y todos los avances en la agenda feminista. Tomando esta situación en cuenta sé que la lucha feminista por los derechos seguirá, por eso me queda duda de que la revolución será feminista y que una mejor realidad será posible solo desde el tercer entorno.

La toma de conciencia colectiva de género consiguió pasar de exigir la emancipación, lo cual era aún percibirse en una relación de subordinación con el componente de la idea de libertad, a buscar la libertad. Esta evolución de pensamiento es históricamente innovadora al igual del proceso, porque ninguna lucha social se ha mantenido creciendo con ese nivel de evolución de pensamiento progresivo hacia lo que verdaderamente será liberador para las mujeres. De igual manera el feminismo es la única lucha social que permanece vigente y que durante tantos siglos se ha mantenido autorevisando de manera continua su pensamiento, confrontándose, cuestionamiento, buscándose, reconciliándose y abriéndose a la pluralidad desde la autoconciencia y la autoreflexión.

En esta investigación fue determinante el poder observar el actuar de los grupos de mujeres auto consientes surgidas en la tercera ola del feminismo, como las ciberfeministas y observarlas dar un salto del segundo entorno al tercer entorno, con esta acción heredan la autoconciencia conseguida y consolidada en la tercera ola feminista a las generaciones de mujeres jóvenes que están en la actualidad construyendo un tercer entorno horizontal en donde seres autoconscientes tienen eco, lo que deriva en las manifestaciones tumultuosas y masivas con un alcance nunca registrado en la historia del feminismo.

Las antecesoras de estas marchas multitudinarias fueron las marchas de la tercera ola, reivindicando los derechos sexuales y políticos de las mujeres. En este caso el reclamo de esta cuarta ola es el cese de la violencia patriarcal, que incluye violencia contra el medio ambiente, las mujeres jóvenes, etnias, formas de vida y saberes, y señala de manera puntual al patriarcado capitalista como el culpable de todo tipo de deterioro y sufrimiento contemporáneo.

Como ya se mencionó las mujeres tecnoemporadas son estas mujeres autoconscientes provenientes de la tercera ola, influenciadas por las acciones colectivas y las reflexiones de las feministas teóricas de las olas previas.

La capacidad y la perseverancia histórica de estas mujeres son una característica social que muchos años fue usada por el sistema de dominación patriarcal para someterlas, pero gracias a la inconformidad de las mujeres, su reflexión y su pensamiento, este colectivo social el más grande del mundo ha empezado a usar estas características en su propia liberación. Una de las tantas cosas innovadoras de este movimiento es el componente no violento que han caracterizado estas movilizaciones sociales occidentales, desde el MeToo hasta la intervención urbana de Un violador en tu camino se han posicionado en las agendas públicas las demandas feministas sin derramar ni una sola gota de sangre.

Estamos en presencia de un movimiento transformador desde el tercer entorno encabezado por tecnomujeres autoconscientes con capacidades conciencia colectiva para transformar y salvar el primero y el segundo entorno, sin que esto se convierta en una opresión más, debido a que se realiza desde una postura crítica retando al sistema patriarcal capitalista.

De igual manera necesitamos seguir reflexionando sobre nuestras opresiones, las mujeres hemos estado históricamente a cargo de los cuidados y de traer la vida por el rol que nos ha asignado el patriarcado, ahora las tecnomujeres desde el tercer entorno se aseguran de participar proactivamente para que la vida la cuidemos todos y no solo las mujeres seamos las encargadas de esta tarea vital para la construcción de una sociedad más justa, se trata de abordar los cuidados desde una perspectiva plural con enfoque en los derechos humanos y una idea de justicia colectiva incluyente no patriarcal. Como lo indican las teorías decoloniales debemos olvidar las opresiones del occidentalismo, donde solo un modelo de mujer cabía, ahora necesitamos construir un mundo donde quepan todos los demás mundos alejados de la violencia, donde cada persona sea protagonista de su propio florecimiento en equilibrio con el cosmos, la naturaleza, y el medio ambiente.

El empoderamiento en el tercer entorno debe estar encaminado a la acción política global, esto es tecnoempoderamiento dejando atrás el clásico concepto de empoderamiento de las agencias de desarrollo de que las mujeres deben concentrarse solo en su autocuidado y ver al empoderamiento como un proceso individual que logrará por si solo transformar y mejorar la vida de las mujeres.

Muchas mujeres piensan que ya lograron superar las brechas de género o que esa categoría incluso no les afecta, pero no se debe olvidar que la categoría mujer engloba a las mujeres pobres y cuidadoras, que en punto u otro de nuestras vidas hemos estado representadas en algunos de esos dos papeles. Un punto clave del empoderamiento del siglo XXI es dejar de ver a la mujer pobre y no occidental como víctima, como se ha visibilizado en los datos mostrados en esta investigación, desde Irán hasta Nigeria se ha demostrado que las mujeres pueden realizar acciones políticas en el tercer entorno, teniendo como primer paso la visibilización de los problemas locales lejos de la victimización y más cercanas a un reclamo legítimo por el respeto a sus derechos humanos.

Las redes sociales masivas contemporáneas se han convertido en la mayor herramienta de divulgación feminista y han permitido tener una mayor presencia política, no existe agenda colectiva apolítica eso ya lo han demostrado las redes sociales, sin embargo, el concebir el empoderamiento de las mujeres como un acto apolítico lo que se devela es que se mantienen las intenciones de que estemos contenidas, al margen de la vida política pero esa situación hoy se ha acabado gracias al surgimiento de los llamados a la acción global en los movimientos del tercer entorno.

Las mujeres tecnoempoderadas de hoy saben que sus acciones son políticas y son para transformar los entornos que habitan en mundos mejores. Las mujeres estamos despiertas, activas, sobre todo las nativas digitales en las que la comprensión de la tecnología es cada vez más intuitiva.

Estos entornos se están transformando de manera acelerada y se podría lograr mucho más rápido si las mujeres tecnoempoderadas entran a realizar directamente los algoritmos para el tecno empoderamiento.

La mayoría del desarrollo de estos algoritmos están a la orden de los señores del aire como ya lo mencionamos las grandes empresas de contenido tecnológico, los gigantes tecnológicos, Facebook, Instagram, Google, Apple y los señores de las telecomunicaciones en México, Televisa, Telmex, Grupo Carso y la extranjera Telefónica Movistar, es por eso que debemos empezar a apuntalar las nuevas señoras del aire que podrían estar reprogramando el tercer entorno de manera más acelerada para impedir que el comportamiento de las personas usuarias en el tercer entorno se reduzca solo en auto explotación capitalista como sucede ahora.

Necesitamos que la ciencia, el descubrimiento, el acceso a los derechos sean el producto de consumo en este tercer entorno, donde el bien común se imponga a la lógica digital del lucro, para esto es necesario que se impulsen de manera inmediata políticas públicas que incluyan el tecnoempoderamiento de las mujeres de manera urgente, como el programa de política pública propuesta en esta investigación, porque las mujeres tecnofeministas y tecno empoderadas serán las que reconstruyan el tercer entorno, nos encontramos ante una oportunidad histórica de inclinar la balanza a favor del bien común, con la tecnología y su uso implementada de forma ética y colectiva, plural e incluyente.

Los programas de política pública para el tecno empoderamiento de mujeres deben situarse en comunidades rurales donde existe la mayor brecha digital, y de género porque es ahí donde se reproduce la mayor desigualdad.

El lograr llevar a cabo esas acciones nos pondría en un proceso de innovación y ante el nacimiento de nuevas comunidades del conocimiento, pero esta vez de manera híbrida, que se encargan de transmitir métodos de autoconciencia y conciencia colectiva a partir de una percepción diferente del mundo, dejando atrás la idea de enseñar solo técnica como un componente innovador. Ha quedado demostrado que la técnica sin ser acompañada de un componente transformador solo lleva al servilismo y a la reproducción de las mismas condiciones que deseábamos cambiar.

En particular en México tenemos un reto mayúsculo debido a que las políticas públicas de empoderamiento de las mujeres en México están enfocadas solo en un cambio individual, políticas públicas como las propuestas en esta investigación no se están impulsando en la actualidad y eso le aporta aún más un componente innovador de procesos. Estamos una coyuntura de oportunidad debido a que la tasa de personas que no estudian ni trabajan es de 33%, donde la mayoría son mujeres dedicadas al trabajo no remunerado y a los cuidados, estigmatizadas por la brecha digital debido a su edad, si a esto se suman las elevadas tasas de violencia donde 63% de mujeres declara haber sido víctima de algún tipo de violencia, el diagnóstico fatal es que en México tendrán que pasar 2 siglos para alcanzar la igualdad de género, en caso de que no se implementen programas de política pública que reviertan este fatal diagnóstico de manera acelerada .

Es por esto por lo que es urgente un viraje de timón para que las mujeres excluidas del tercer entorno puedan ser tecnoempoderadas por las mujeres más jóvenes de sus comunidades y mejorar sus condiciones de vida mediante la dignidad de proyectos comunitarios de largo alcance.

De igual forma, cabe aclarar que al inicio de esta investigación no se tenía la caracterización de las mujeres tecno empoderadas, en 2015 había emergentes de movimientos sociales globales que no tenían la forma ni la claridad con que ahora los veo a partir de la exploración pertinentes para definir este actuar en las redes sociales, y el surgimiento de mujeres que ahora son líderes de los cambios sociales en favor de los derechos humanos. Ahora sabemos que están ahí que cuentan con una desarrollada conciencia colectiva, que identifican el autocuidado, lo trabajan y lo valoran, que son jóvenes la mayoría millennials y nativas digitales que habitan zonas urbanas y que tienen una alta conectividad a internet y a las redes sociales, cuentan con ancho de banda, su escolaridad es media superior y superior y una característica muy relevante, consideran que la tecnología beneficia a las mujeres, son usuarias avanzadas y expertas de las TIC y en algunos casos creadoras de contenidos y administradoras de infraestructura.

La importancia de estas mujeres como colectivo es que son las únicas individuos que están encabezando un movimiento cohesionado contra los gigantes de la economía digital, las 20 grandes compañías que están liderando la producción de contenidos, el intercambio de información digital y de servicios para moldear al mundo de acuerdo a su propia moral, una moral que se basa en la visión capitalista de la acumulación financiera liderada. en su mayoría, por empresas de Estados Unidos donde se encuentran Apple, Amazon, Alphabet de Google, Microsoft y Facebook reiterando y haciendo visible su influencia global, patriarcal y occidental. A través de sus contenidos han permeado los nuevos imaginarios colectivos digitales, sin ningún tipo de restricción de los gobiernos. Es aquí donde las mujeres tecnoempoderadas con su fuerza transformadora pueden ser el contrapeso para que tengamos un tercer entorno donde no impere un modelo patriarcal-capitalista, basado solo en el intercambio de identidades y cuerpos para favorecer la acumulación de capitales económicos.

El papel de las mujeres ha revertido el inicio de la configuración original de este entorno, ahora las mujeres estamos en mayoría conectadas al internet y a las redes sociales. Desde ahí las *mujeres tecnoempoderadas* y *tecnofeministas* han modificado procesos en el segundo y tercer entorno, el movimiento MeToo con sus denuncias de acoso y violación ha logrado que se condene a hombres que anteriormente ya tenían denuncias por las mismas acusaciones, pero antes no había pasado nada. La voz de una mujer fue ignorada, pero la de millones de mujeres tuvo eco y repercusiones en la vida cotidiana de los agresores, al ser etiquetados como agresores se lograron 4 condenas penales y más de 20 sanciones y despidos laborales a estos hombres de Hollywood una de las industrias más lucrativas de entretenimiento en el mundo. El MeToo le demostró al mundo que ya no había hombres intocables y ese acto disruptivo me lleva a pensar en el nacimiento de un nuevo paradigma.

Este nuevo paradigma ha modificado procesos y con sus consecuencias modificó el imaginario colectivo de abuso de poder y de autoridad justificado por el dinero y las relaciones. De acuerdo a las teorías de la innovación, este sería un proceso de innovación, se modificó un proceso y se obtuvo un resultado diferente incluso disruptivo por la capacidad de mover a todo un sistema. La innovación se relaciona de manera cotidiana con “inventar algo”, pero la innovación social se refiere a modificar o crear nuevos procesos, con el caso de las mujeres tecnofeministas creo que se cumple esta prerrogativa.

Al observar el comportamiento de estas mujeres también me di cuenta de cómo el proceso de innovación se da de forma masiva en el tercer entorno por parte de las mujeres en sus procesos de resistencia, estas mujeres resistiendo y saliendo a la calle para denunciar la desigualdad y la violencia de género son la generación de tecnofeministas, mujeres de la cuarta ola muy conscientes de las brechas de género y su consecuencia como colectivo mayoritario discriminada. Por otro lado, también a través de la observación se pudo documentar las manifestaciones del surgimiento de las mujeres que ahora llamo *tecnoempoderadas*.

De igual manera a partir de caracterizar a estas *mujeres tecnoempoderadas* que si están logrando el tecnoempoderamiento se hace una aproximación a los retos que se tienen en México para superar la brecha digital y apropiarse de una tecnología, lo que hace muy importante que cuando hablamos de tipos de usuarias preparadas para dominar un entorno sean las capacidades de conciencia colectiva que imperen ante las habilidades técnicas, como es el caso de las colectivas que preparan mujeres hackers incluido en el caso de estudio 2 de esta investigación.

Otro de los aportes de esta investigación es la ejemplificación de que, hoy como nunca antes el poder localizar e identificar a estas mujeres tecnoempoderadas es más fácil eficiente y rápido hoy para una mujer en el tercer entorno.

En el caso de las *mujeres tecnoempoderadas* con el diseño de un script, se puede encontrar en segundos más mujeres que respondan al llamado de la acción colectiva, cabe destacar que primera vez las mujeres tenemos tecnología accesible para crear *comunidades de mujeres tecnoempoderadas*, concepto derivado de analizar y observar sus comportamientos en redes sociales y de haber caracterizado el uso para el empoderamiento a través de una matriz de empoderamiento incluida en el anexo metodológico.

Esta investigación sienta las bases para posteriores investigaciones, debido a que la duda inicial fue conocer si las mujeres podían empoderarse con las TIC, ahora conocemos que, si se tecnoempoderan y esto devela diversas posibles líneas de investigación, por ejemplo, pensar que estas *mujeres tecnoempoderadas* pueden ser protagonistas de lo que la tecnociencia aún no ha recuperado, el uso ético de la tecnología.

Pueden ser las iniciadoras de esas nuevas comunidades virtuales de conocimiento que teorizó el Dr. Olive, nuevas comunidades epistémicas conformadas a través de nodos de una red que no tiene límite de crecimiento físico. Quedan muchos puntos por explorar al cierre de esta investigación porque ahora se conoce esa fuerza colectiva imparable, las mujeres tecnoempoderadas.

Si bien esta es la parte positiva del tercer entorno, no se debe olvidar que quedan pendientes temas éticos en torno al tecnoempoderamiento, debemos pensar que en breve no será solo de humanos o de Cyborgs, será también de las primeras inteligencias autónomas como son los actuales seres humanos artificiales que ya existen en el mercado, que en breve estarán a la venta para hacer compañía y son capaces de mantener una conversación humana de forma muy empática y ahí es cuando el concepto de Cyborgs sufre una ruptura al carecer totalmente de la parte biológica.

A partir de esta tesis se abre toda una nueva línea de investigación, replantear el papel de las mujeres en la ciencia formal, preguntarse si lograr tener más ingenieras logrará el empoderamiento colectivo de las mujeres STEM, desde mi perspectiva ese modelo no está diseñado para tecnoempoderar porque ignora el poder de la conciencia colectiva, trabaja solo en lo individual y no hay tecnoempoderamiento si se carece de una conciencia colectiva.

El modelo de las mujeres tecnoempoderadas si contempla la conciencia colectiva, al igual que las tecnofeministas, la diferencia es que las mujeres tecnoempoderadas generaran herramientas tecnológicas que transformen el entorno no solo por la desigualdad de género, también por la degradación del medio ambiente

(primer entorno) por el tráfico de humanos, el racismo y todas las causas socioambientales que las toquen en su vida cotidiana para unirse e impulsar un movimiento global en el tercer entorno, es el caso de Gretha Thunberg. Alexandra Elbakyan y otras mujeres tecnoempoderadas en la cual su lucha no está impulsada solamente a disminuir la desigualdad sistémica por género.

Por último, el haber construido conceptos novedosos en esta investigación, acompañado con el aporte de una nueva metodología para observar y medir en el tercer entorno, acompañado de una propuesta de política pública considero que se cumple con el compromiso adquirido al principio de esta investigación el de retribuir con conocimiento nuevo en una tesis de doctorado que abre camino a investigaciones posteriores relevantes e innovadoras en el tema.

El script resultante del Algoritmo de Localización de Mujeres Tecnoempoderadas (ALMTE) es innovación social porque es tecnología aplicada a caracterizar y brindar una solución a problemáticas sociales, en este caso una *herramienta de denuncia global automatizada y sistemática* que ayudará a crear comunidades virtuales de empoderamiento y a localizar a las mujeres tecnoempoderadas nivel experta, para que sigan construyendo un tercer entorno que sacuda el primer y segundo entorno con su conciencia colectiva y conocimientos expertos en tecnología.

Desde mi formación profesional tenía que buscar la manera de abordar una problemática social desde la sistematización y automatización de procesos a través de un algoritmo de aprendizaje, este resultado se obtuvo en esta investigación en modo beta, a pesar de que no era uno de los objetivos de la investigación fue una consecuencia natural de formar a personas de manera transdisciplinaria, lo que ha permitido que se aborden las investigaciones de manera sistémica. ALMTE debe seguir desarrollándose para poder identificar otros ámbitos de tecnoempoderamiento de otros movimientos sociales en el tercer entorno que contengan como característica distintiva una conciencia colectiva.

En conclusión, las mujeres que se empoderan a partir del uso de las TIC si existen, en México y en el mundo a pesar de la brecha tecnológica y de género están construyendo mejores entornos con su conciencia colectiva, pero no se debe olvidar que también existe parte mayoritaria del tercer entorno que es patriarcal, fomentando la violencia y los roles de género, y está dominado por los gigantes capitalistas estadounidenses que nos explotan y consumen nuestros datos haciendo virales a las personas como marcas de consumo, sobre todo mujeres como es el caso de las llamadas “socialites”, o las Youtubers más famosas como “Yuya” que crearon un concepto capitalista de explotación de imagen en medios que la ha convertido en una de las mujeres más ricas de México; pero el análisis de esos casos en el tercer entorno no fue el objetivo de esta investigación.

El documentar a movimientos como el MeToo con más de 75 millones de seguidoras, la campaña HeForShe con billones de viralizaciones nos habla de que podemos hablar masivamente de mujeres tecnoempoderadas que habitan el tercer entorno.

Aunque el pronóstico del curso que tomará el tercer entorno no es totalmente optimista, podemos afirmar que hoy existen mujeres que se encuentran habitando el tercer entorno desde una conciencia colectiva masiva y global, como lo postuló Marshall McLuhan, lo confirmó Dona Haraway, lo desea Manuel Castells, lo pronosticó Javier Echeverría y lo impulsa Fernando Broncano.

Las líneas pendientes por explorar derivadas de esta investigación son muy ricas, desde la relación entre las mujeres tecnoempoderadas y educación formal, mujeres tecnoempoderadas en entorno urbanos, diferentes ámbitos de tecnoempoderamiento de las mujeres, las mujeres tecnoempoderadas y las comunidades de conocimiento, comunidades virtuales de tecnoempoderamiento, y por último la relación de las mujeres tecnoempoderadas con la CYT.

ANEXO METODOLÓGICO

Para esta investigación se utilizó una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa que consistió en las siguientes etapas:

1. Revisión Bibliográfica

Se inició con una investigación bibliográfica que partió principalmente de conocer la definición del concepto Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y de la revolución de las comunicaciones, de manera en que se pudieran empezar a analizar las cifras existentes en México del uso de esta tecnología. Se revisaron conceptos básicos como tecnología, empoderamiento, tecnociencia y movimientos sociales. Se revisó la legislación vigente sobre la reciente reforma de telecomunicaciones en México y las aportaciones que otorga desde la infraestructura al acceso a internet y uso mediante el reporte de uso de TIC del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

2. Revisión estadística

En México a partir del año 2001 empezó a ser de interés medir la penetración de dispositivos de tecnología de comunicaciones en hogares y comenzó a registrarse el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del 2001 al 2014, posteriormente pasó a ser una encuesta nacional, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, (ENDUTIH), debido a la relevancia de registrar estos indicadores a nivel nacional como sinónimo de desarrollo de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), principalmente. Ambas encuestas a cargo del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI), institución encargada de manera oficial de generar estadísticas en México.

De igual manera se realizó una revisión exhaustiva del atlas de género donde se publican las estadísticas sobre las principales brechas de género en México. Esta plataforma fue diseñada en colaboración con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) para contar con una plataforma que de fácil acceso a estas diferencias por razón de género.

Posteriormente se analizó las estadísticas relacionadas al empoderamiento de las mujeres mediante la consulta de los índices de potenciación de género para México elaborados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Se revisó la encuesta de ocupación y empleo de INEGI, así como el módulo de ciberacoso de la encuesta MOCIBA de INEGI y la encuesta de Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) y se consultó el Banco Nacional de Datos e Información Sobre Casos de Violencia contra las Mujeres (BANAVIM). En el área de telecomunicaciones se revisaron datos sobre la legislación vigente en telecomunicaciones a través de la ley federal de telecomunicaciones y los hábitos de uso de las telecomunicaciones de los reportes del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) en 2019. Para complementar el uso de redes sociales se revisaron los reportes de “use in media” de diferentes plataformas estadísticas en línea, como hootsuite.

3. Monitoreo de medios

Después de revisar las estadísticas de México me di cuenta de que debía realizar una exhaustiva observación de lo que las mujeres jóvenes que usan tecnología realizan en los medios digitales, principalmente las mujeres usuarias detectadas a partir de las estadísticas revisadas previamente. Se llevó a cabo un monitoreo de medios en redes sociales de las actividades e intereses de mujeres jóvenes de 12 a 34 años principalmente, las actividades fueron clasificadas de acuerdo con la etiqueta (tag) que eran más populares y compartidas en redes sociales en el periodo 2017-2019, este método de monitoreo a través de etiquetas es un método novedoso creado para esta investigación que **se incluye en los métodos de etnografía digital.**

Resultados monitoreo de medios:

- Periodo: mensual.
- Medio: Internet.
- Plataforma: redes sociales, Twitter, Facebook, Instagram, YouTube
- Categoría: mujeres.
- Tipo de publicaciones: colectivas, #etiquetas.
- Condicionante 1: publicaciones más populares compartidas con etiquetas por mujeres. Condicionante 2: denuncia

Tabla 63 Base de datos resultante de observación

ETIQUETA	MEDIO	PERIODO DE VIGENCIA	CAUSA	PAIS ORIGEN
#Nosotrasparamos, #ParoInternacionaldemujeres, #8M, #Mujeresenhuelga, #yoparopor, #yoparo8M#yoparo, #8MLaPaz	Redes sociales	2014-2019	Visibilizar la aún existe desventaja de las mujeres en todos los ámbitos, e invitación a la acción global para que el mundo se de cuenta de lo que pasaría si paramos definitivamente	España
#MyStealthyFreedom, #WhiteWednesdays	Redes sociales	2014-2019	Mujeres (anies salgan a la calle y tengan la libertad de juntas realizar acciones que son prohibidas a las mujeres en su país, como bailar, vestir en colores diferentes y descubrirse el rostro	Iran
#MeToo, MeTooEsos, MeTooEscritores, MeTooEscritoresMexicanos, MeToo Costa, MeTooMúsicosMexicanos, MeTooAcadémicos, MeTooUANL, #MeTooEscritoresMexicanos, #Timesup	Redes sociales	2017-2019	Denunciar el acoso y el abuso sexual por parte los hombres hacia las mujeres principalmente mediadas por relación de poder en todo el mundo, llamado a la denuncia como acción global	Estados U
#Niunamenos, #Gritamosjuntas, #Corremosjuntas, #Nosdefendemosjuntas, #Violenciamaquista, #Reacciónpatriarcal, #Vivasylibresnosqueremos	Redes sociales	2017-2019	Denunciar los feminicidios y las desapariciones de las mujeres en México, iniciar conteos ciudadanos y realizar un pronunciamiento global y contundente de oposición global a esta situación	México
#yodenuncioporque, #Noestassola, #Noestuculpa #Juntasomosmasfuertes, #Nosqueremosseguras, #Mujeresensoridad, #Cuéntalo, #Habla #Yotecreo, #EstoNoESConsentimiento	Redes sociales	2018-2019	Impulsar a las mujeres a denunciar los abusos de los que han sido víctimas, apoyadas por otras mujeres para poder hablar como una forma de sanación	México
#metroCDMX, #Nosqueremosseguras, #Lanocheesnuestra, #Nostenemos, #Justiciaparavanessa, #AlertamujeresMX, #Juntasomosmasfuertes, #Vanessaruiz, #Lacalleesnuestra, #Nostenemos, #JusticiaParaLesy	Redes sociales	2018-2019	Visibilizar el peligro que corren las mujeres en espacios públicos en ciudades grandes y como desaparecen en medio de la impunidad	México
#Yoaborto, #28S, #Abortolegalya, #Elabortoescomún, #Hablemosdelaborto, #Aborto3causales, #Seráley, #Sevaacaer, #Abortolegalseguroygratuito, #MareaVerdeMX, #Pañuelazoofederal, #Pañuelazo	Redes sociales	2018-2019	Movimiento global para hablar del aborto, invitación a concentración global para impulsar políticas públicas para su despenalización	Argentina
#Feminismo, #Porunaeducaciónnosexista, #Feminismoparavivir, #Abajoestadopatriarcal, #Movimientotransfeminista, #Mujeresenlaciencia, #Feminismoninipasoatrás, #Lovamosatirar #Colectivaofeminista, #FeministasconvozdeMaiz	Redes sociales	2018-2019	Etiqueta que impulsa la suma de las mujeres al feminismo como una toma de conciencia colectiva de empoderamiento	México
#Lovamosatirar, #Violenciadegénero, #Violenciaeconómica, #Violenciainstitucional, #Violencia religiosa, #Violenciaobstetrica, #LeyOlimpia, #Violenciadigital, #Libresonlinea, #NoMeCuidanMeViolan, #Brillanteada, #ElVioladoreresTú	Redes sociales	2018-2019	Visibilización de las violencias que padecen las mujeres de manera cotidiana y normalizada por parte de las instituciones de seguridad que se supone deberían cuidarlas. Invitación a acciones colectivas globales en diferentes sedes de México y en el caso de #ElVioladoreresTú con la canción un violador en tu camino con repercusiones globales desde Chile a los 5 continentes	México, Chile
#ChinampaHackLab, #Libresonlinea, #Toyproject, #Insubordinadaschinampa, #LasdeLaQueLarre, #Pikaramagazine, #Girlltalks,	Redes sociales	2018-2019	Empoderamiento de las mujeres en el tercer entorno a partir del llamado de prepararse en el uso de la tecnología y hacer un internet incluyente que derribe al patriarcado con las TIC existentes y el hacktivismo como acción colectiva global	México
#ThePadEffect, #BringBackOurGirls, #StandForDapchiGirls, #StopExcision, #EndFGM, #MyVoiceMatters	Redes sociales	2018-2019	Llamado global a terminar con la mutilación femenina y el secuestro e intercambio de niñas a nivel mundial	Nigeria
#FridaysForTheFuture, #GretaThunberg, #Cientificasporel futuro, #ClimateStrike	Redes sociales	2018-2019	Llamado a la acción global para detener la crisis climática encabezada por jóvenes	Suecia

Fuente: elaboración propia con datos de publicaciones Twitter, Facebook, Instagram, YouTube

2017-2019

Tabla 64 Mayores movimientos globales de mujeres

INICIADORAS	NOMBRE MOVIMIENTO	TIC	FECHA	SEGUIDORAS	TIPO DE DENUNCIA	ETIQUETA	LOGRO SEGUNDO ENTORNO	SITIO WEB
Mujeres feministas del mundo. Iniciando en España con una gran fuerza	#Huelga Feminista, #8M	Redes sociales	mar-14	90 millones de seguidores en redes sociales	Demandas y principios del "Paro Internacional de Mujeres" inspirado en el paro que las mujeres islandesas realizaron en 1975 en contra de la subvaloración del trabajo femenino.	#Nosotrasparamos, #Parointernacionaldemujeres, #8M, #Mujeresenhuelga, #yoparopor, #yoparo8M, #yoparo, #8MLaPaz	Marchas multitudinarias en diferentes países del mundo. España una de las más asistidas. Más de 40 países unidos en esta huelga que visibiliza la falta de acceso a los derechos por las mujeres. Llegando a más de 10 millones de mujeres marchando en diferentes países	https://www.immgob.mx/agenda/2017-03-08-143000/nosotrasparamos
Iniciadora en Estados Unidos, Alisa Milano. Mujeres en el medio del espectáculo y político abusadas por productores	#MeToo, #Yotambién	Redes sociales	oct-15	80 millones de seguidores en redes sociales	Denunciar el acoso y el abuso sexual por parte los hombres hacia las mujeres principalmente mediadas por relación de poder en todo el mundo, llamado a la denuncia como acción global	#MeToo, MeTooIleso, MeTooEscritores, MeTooEscritoresMexicanos, MeToo Costa, MeTooMucicosMexicanos, MeTooAcadémicos, MeTooUANL, #MeTooEscritoresMexicanos, #Timesup	Más de 80 mujeres acusaron a Harvey Weinstein productor de Hollywood aparentemente intocable que fue destituido tras las acusaciones, derivado de esto se sumaron cada vez más casos y se agregaron de manera instantánea cada vez más nombres de políticos y personas del mundo de espectáculo con muchísimo poder. Desde entrenadores físicos hasta el último caso de Noriyuki Yamaguchi, un periodista Japonés de renombre condenado por violación.	https://elpais.com/tag/movimiento_meeto/a
Organización de las Naciones Unidas @ONUmujeres	#HeforShe, #Cambiaealtrato	Redes sociales y sitio web	mar-17	1.3 billones de seguidores en todas las redes sociales y sitio web	Impulsa el involucramiento de los hombres para lograr la igualdad	#HeforShe	Un logro de 2,166,121 compromisos en todo el mundo para lograr la igualdad de género. En México 134,597 compromisos	https://www.heforshe.org/es
Colectivas sobordinadas, @Chinampahacklab, La clika @libresenlinea	kLab, #Libresenlinea, #Toyproject, #Insubordinadaschinampa,	Redes sociales	ene-18	3417 seguidores Facebook, 1407 Twitter, 3400 Instagram	Democratización del tercer entorno, empoderamiento digital, mujeres tecnoempoderadas	#Hacklab #Insubordinadas #Violenciamachista	Tecnoempoderar a mujeres jóvenes para construir un entorno más justo e incluyente fuera de las violencias machistas	ordinadas.com/, https://www.libresenlinea.mx/

Fuente: elaboración propia con datos de publicaciones Twitter, Facebook, Instagram, YouTube 2017-2019

Tabla 65 Monitoreo y avance mensual de los movimientos globales durante 2017-2018

PAIS ORIGEN	ETIQUETA	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
USA	#METOO	4.6K	1565	1000	800	870	450
MÉXICO	#8M #8MLAPAZ #PARO INTERNACIONAL DE MUJERES #YOPARO	2.4K	1800	1500	800	700	450
MÉXICO	#NIUNAMENOS	1.6K	1200	1600	2000	800	1500
ARGENTINA	#ABORTOLEGALYA	0	0	0	0	1.5K	2.5K
LA PAZ	#ABORTOLEGALYA					900	1.5K

Fuente: elaboración propia con datos de publicaciones Twitter, Facebook, Instagram, YouTube 2017-2019

4. Aplicación de cuestionarios para sondeo del tema

Metodología para captura de datos

El cuestionario fue muy breve y sencillo, se aplicaron 92 cuestionarios de los cuales 81 fueron válidos, con un porcentaje de confianza de 95%.

Determinación del tamaño de la muestra

Margen: 10%

Nivel de confianza: 95%

Población: 495 mujeres asistentes a la marcha

Fórmula

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{(z^2(p*q))}{N}}$$

Tamaño de muestra: 81

Posteriormente con el software estadístico SPSS se han procesado los datos para obtener el potencial de empoderamiento de las mujeres asistentes a la Marcha del 8M en la ciudad de La Paz, BCS el 8 de marzo del 2018.

Tamaño total de la muestra 495 mujeres, a las que se les aplicó el cuestionario cuyo objetivo fue el proyectar su potencial de empoderamiento.

Resultados cuestionario:

- Sondeo, cuestionario aplicado a 81 mujeres durante la marcha #8MLaPaz 2018.
- 67% acudieron sin compañía.
- 82% se enteró por redes sociales.
- 97% se enteró por Facebook.
- 95% acudió porque percibe desigualdad entre los géneros.
- 495 personas asistentes

Predicciones

Con el paquete estadístico SPSS se definieron 3 variables para conformar 3 diferentes indicadores y poder realizar las proyecciones.

Indicador 1: Índice potencial de empoderamiento

Edad, escolaridad, origen socio demográfico, razón asistencia marcha

Indicador 2: Índice tecnológico

horas conectadas, red social, escolaridad

Indicador 3: Índice de intención de tecno empoderamiento

#razón asistencia marcha, red social, #horas conectada, escolaridad, edad, asistencia, enlace, ocupación, uso_TIC

Los resultados de estos índices

A través de análisis de regresiones múltiples se identificaron las variables identificadas para las predicciones obteniendo los siguientes resultados:

El 43.5 % usa redes sociales y con una edad de 25 – 30 años y 47% usa las redes entre 48 y 72 horas a la semana, el 54.3% tiene licenciatura, la edad promedio fue de 32 años, el 25% de las asistentes eran estudiantes, el 89% percibe desigualdad y el 75% asistió acompañada por familiares y amistades 82% se enteró por redes sociales, y 97% se enteró por Facebook y el 95% pertenecen a entorno urbano.

Indicador 1 Alto, Indicador 2 medio, Índice 3 medio

Lo cual significa que la posibilidad de tecnoempoderamiento de las mujeres que acudieron es de 45%, un alto resultado para una ciudad tan pequeña.

La hipótesis de esta investigación se prueba a través de una regresión logística multinomial, que es una forma de análisis de regresión múltiple, implica que las variables independientes se introduzcan en una ecuación en el orden especificado por los motivos teóricos, el método es logístico PROBIT, que muestra la probabilidad de que un evento ocurra.

Tabla 66 Resultados estadísticos de cuestionario de percepción

Estadísticos						
Edad		Estadístico	Sesgo	Desv. Error	Simulación de muestreo ^b	
					Intervalo de confianza al 95%	
					Inferior	Superior
N	Válido	92	0	0	92	92
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		30.68	-.04	1.08	28.45	32.77
Error estándar de la media		1.099				
Mediana		28.50	-.02	1.62	26.00	32.00
Moda		25 ^a				
Desv. Desviación		10.544	-.110	.695	9.061	11.820
Varianza		111.185	-1.835	14.527	82.093	139.707
Rango		49				
Mínimo		7				
Máximo		56				
Suma		2823				
Percentiles	25	23.00	-.21	1.03	21.00	25.00
	50	28.50	-.02	1.62	26.00	32.00
	75	39.00	-.61	1.57	35.00	41.75

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

b. A menos que se indique lo contrario, los resultados de la simulación de muestreo se basan en 1000 muestras de simulación de muestreo

Fuente: elaboración propia con datos cuestionario aplicado 8M (2018)

5. Observación participante

Siguiendo con la aplicación de los métodos etnográficos y como seguimiento a la marcha del 8 de marzo en la ciudad de La Paz, se realizó observación participante en otro de los llamados globales de acción colectiva por mujeres, en esta ocasión el 28S, llamado global a exigir la aprobación de la legislación que garantice el aborto seguro, legal y gratuito, en esta ocasión sumándose La Paz al llamado de acción de las mujeres argentinas en 2018.

Resultados observación participante

Observación participante

- Marcha 8M, #abortolegalya en La Paz, BCS.
- 87 mujeres para convocar vía chat.
- Manifestación en el malecón de la ciudad de La Paz en apoyo a las mujeres en Argentina.
- Acuden 15 mujeres a esta expresión de apoyo y sororidad.
- El colectivo recibe ataques de misoginia en redes sociales por usuarios de Facebook y algunos medios.
- En respuesta al ataque publican un cartel en redes sociales con las identidades de sus agresores, el cartel estaba circulando horas posteriores al ataque.
- En consecuencia, algunos agresores se disculparon o negaron su agresión.

6. Matriz de empoderamiento

Para poder hacer una evaluación de los casos de estudio seleccionados por conveniencia y determinar de manera jerárquica el empoderamiento, se construyó una matriz en con base en conceptos, a los cuales le fueron asignados distintas puntuaciones de acuerdo con su nivel de importancia para el empoderamiento.

6.1. Definición de variables

Variable 1: Nivel de usuaria TIC (Tipo de usuaria)

Se refiere a las capacidades para manejar de forma técnica las diferentes herramientas TIC como herramienta de entrada al tercer entorno.

Se divide en las siguientes clasificaciones:

Usuaria nivel básico

Es la usuaria que cuenta con conocimientos básicos para acceder a internet y a redes sociales desde un dispositivo fijo o móvil, la ponderación para este nivel básico es de 1.

Usuaria nivel medio

Es la usuaria que cuenta con conocimientos suficientes para acceder a internet y a redes sociales desde un dispositivo fijo o móvil y además cuenta con las habilidades para realizar una configuración de seguridad, basado en el resguardo de su identidad y sus datos personales, la ponderación para este nivel básico es de 2.

Usuaria avanzada

Es la usuaria que cuenta con conocimientos avanzados para acceder a internet y a redes sociales desde un dispositivo fijo o móvil, configurar la seguridad de su perfil y responder a ataques de violencia digital en el tercer entorno, la ponderación para este nivel básico es de 3.

Usuaria Experta

Es la usuaria que cuenta con conocimientos avanzados para acceder a internet y a redes sociales desde un dispositivo fijo o móvil, configurar la seguridad de su perfil y responder a ataques de violencia digital en el tercer entorno, de manera adicional cuenta con las habilidades necesarias de implementación y administración de una red local o de una red global como internet, con capacidades de formar nuestra infraestructura física de telecomunicaciones o administrar la existente con incidencia en la creación de contenidos, la ponderación para este nivel básico es de 4.

Variable 2: Autoconciencia

Tomado de los conceptos feministas de autoconciencia de los años 70, referentes al autocuidado es que se incluye esta variable, basada también la metodología para el empoderamiento de las mujeres, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con el apoyo del programa Sectorial CONACYT-INMUJERES (INMUJERES-2004-C01-13).

Baja

Baja es la persona que no muestra independencia en los aspectos de su vida, la manera en que toma de decisiones propias, y como se siente respecto a su seguridad, su ponderación es 1.

Media

Es la persona que muestra un nivel medio independencia en diversos aspectos de su vida, la manera positiva en que toma de decisiones propias, y lo agradable que se siente respecto a su seguridad, su ponderación es 2.

Alta

Es la persona que muestra independencia en todos aspectos de su vida, la manera positiva en que toma de decisiones propias, y lo agradable que se siente respecto a su seguridad, su ponderación es 3.

Variable 3: Influencia

La variable influencia se refiere al tipo de temática en el que se tiene influencia en el segundo y tercer entorno, partiendo de que el que tener influencia a partir del número y el tipo de etiquetas compartidas en el tercer entorno.

Influencia en política

Este nivel es se refiere al ámbito de político, el cual es donde se construyen los principios y la construcción de estructuras del segundo entorno, legislación, normas y políticas públicas son diseñadas en este entorno en donde el reclamo colectivo de las mujeres es muy difícilmente escuchado y mucho menos incluido en una agenda, a pesar de ser el ámbito en donde se ha conseguido mayor

avance en la paridad. Es donde se defienden los derechos políticos de las mujeres. Su ponderación es igual a 1.

Influencia socioambiental

Este nivel es particularmente importante porque se está presente en el ámbito socio ambiental, problemática desde la cual se aborda la defensa de los derechos humanos, desde los derechos de minorías y del medio ambiente. Su ponderación es igual a 2.

Influencia en ciencia y tecnología

Este nivel es el más importante de todos, debido a que se genera la capacidad de transformar el tercer entorno, ofrecer diferentes visiones no patriarcales del mundo y construir un tercer entorno feminista, incluyente y con respeto a los derechos gracias al conocimiento aplicado desde la toma de conciencia. Su ponderación es igual a 3.

Variable 4 Educación tecnológica

Esta variable se refiere a las habilidades y el conocimiento adquirido para dominar y construir el tercer entorno, se refiere a las mujeres hackers, a las mujeres preparadas en las áreas de ciencia, tecnología y matemáticas las llamadas mujeres STEM que ahora tienen acceso a disciplinas históricamente designadas para los hombres.

Formal

Son las mujeres que se preparan con grados académicos en áreas de ciencia y tecnología, adquieren las capacidades cognitivas para poder habitar el tercer entorno, aunque no necesariamente cuentan con la curiosidad e impulso de transformación del tercer entorno, aunque sus bases de formación son las del tercer entorno, matemáticas e ingenierías la base de construcción del tercer entorno. Su ponderación es igual 1.

Empírica

Se refiere a las mujeres que aprenden como habitar el tercer entorno desde la curiosidad y la motivación para transformarlo. Su aprendizaje muchas veces es

empírico impulsado por la gran cantidad de información que hay en el tercer entorno que les permite ser combativas desde la voz de su conciencia colectiva. Su ponderación es igual a 2.

Variable 5. Conciencia colectiva

Se refiere a las mujeres que a partir del reconocimiento de su conciencia colectiva deciden tomar acción en el tercer entorno debido al reconocimiento de su desigualdad sistémica.

Militante

Se refiere a las mujeres que a partir del reconocimiento de su conciencia colectiva se unen a algún movimiento o llamado de acción global, solo como seguidora de este movimiento. Su ponderación es igual a 1.

Influencer

Estas mujeres son mujeres posicionadas y reconocidas a partir de apoyar o sumarse a un movimiento global y esto logra que el movimiento se vuelva de manera más rápida más global y alcance la viralidad de manera exponencial. Su ponderación es igual a 2.

Denunciante

Se refiere a las mujeres que se atreven a hacer denuncias en el segundo y tercer entorno como una forma de empoderamiento individual, pueden ser las generadoras de alguna etiqueta de denuncia en el tercer entorno, que tiene potencial de volverse viral. Su ponderación es igual a 3.

Activista

Son las activistas del tercer entorno, que impulsan etiquetas de denuncia, las representan, algunas veces las inician y las llevan a obtener resultados concretos encabezando reclamos genuinos al estatus quo, se considera a un movimiento o una persona particular. Su ponderación es 4.

Tabla 67 Matriz de tecnoempoderamiento

V1	V2	V3	V4	V5
1	0	1	0	1
2	1	2	1	2
3	2	3	0	3
4	3	4	2	4

Fuente: elaboración propia

6.2. Evaluación casos

Caso 1 Olimpia Coral Violencia digital

Tipo de usuaria=3 avanzada

Autoconciencia= 3 alta feminista

Influencia =1 política ha reformado 16 estados en el tema de violencia

Educación = 2 Empírica, no es de carrera técnica

Conciencia C=4 activista feminista

Tabla 68 Matriz de tecnoempoderamiento caso 1

V1	V2	V3	V4	V5	Resultado
0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1
3	0	0	0	0	3
0	3	0	2	4	9
Nivel de empoderamiento caso 1					13
Nivel mínimo de empoderamiento 4, nivel máximo de empoderamiento 16					

Fuente: elaboración propia

Caso 2 colectiva insubordinadas, la Clika, Dones Tech

Tipo de usuarias=4 expertas

Autoconciencia= 3 alta

Influencia =3 conocimiento, preparan a más generaciones de mujeres jóvenes

Educación = 2 Empírica, su motivación es reconstruir sus entornos y eso las impulsa a aprender tecnología

Conciencia C=4 Activistas

Tabla 69 Matriz de empoderamiento caso 2

V1	V2	V3	V4	V5	Resultado
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	3	2	0	5
4	3	0	0	4	11
Nivel de empoderamiento caso 2					16
Nivel mínimo de empoderamiento 4, nivel máximo de empoderamiento 16					

Fuente: elaboración propia

Caso 3 Alejandra SCI HUB, creo el sitio de descargar de artículos científicos gratis

Tipo de usuario=4 experta

Autoconciencia= 2 media

Influencia =3 conocimiento, más de 72 millones de artículos

Educación = 1 Formal, es licenciada en informática de formación

Conciencia C=3 Influencer

Tabla 70 Matriz de empoderamiento caso 3

V1	V2	V3	V4	V5	Resultado
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	3	2	0	5
4	3	0	0	4	11
Nivel de empoderamiento caso 3					16
Nivel mínimo de empoderamiento 4, nivel máximo de empoderamiento 16					

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la aplicación de la matriz las mujeres tecno empoderadas **son el caso dos, las 3 colectivas** que se dedican a reconocer y preparar nuevas generaciones de mujeres, reconstruyendo el tercer entorno a través de contenidos e infraestructura formando comunidades virtuales de conciencia colectiva a través del conocimiento y la tecnología.

Caso 5. Gretha Thunberg

Tipo de usuario=4 experta

Autoconciencia= 2 media

Influencia =3 conocimiento, 90 millones seguidores

Educación = 1 Formal,

Conciencia C=3 Influencer

Tabla 71 Matriz tecnoempoderamiento caso 5

V1	V2	V3	V4	V5	Resultado
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	3	2	0	5
4	3	0	0	4	11
Nivel de empoderamiento caso 3					16
Nivel mínimo de empoderamiento 4, nivel máximo de empoderamiento 16					

Ilustración 28 Ejemplo de elaboración de pseudocódigo, Script

```
Rastreadora(){
  while True:{
    boot = new browser();
    browser = get.HttpUrl(https://facebook.com);
    tabla_temas = conexion(base_datos_temas);
    iniciar conexion(base_datos_historica);
    iniciar conexion(base_datos_historica_mexico);
    tabla_etiquetas = funcion buscar();

    if(tabla_etiquetas_sexo = "mujer"){
      if(tabla_etiquetas_edad < 34 and tabla_etiquetas_edad > 12){
        if(tabla_etiquetas_temas = base_datos_temas){
          i = 0;
          while(i <= 100){
            if(tabla_etiquetas[i].pais = Mexico){
              add tabla_etiquetas[i] to base_datos_historica_mexico;
              add tabla_etiquetas[i] to OpenStreetMap(mexico);
              add tabla_etiquetas_user[i] to OpenStreetMap(mexico);
            }else{
              add tabla_etiquetas[i] to base_datos_historica;
              add tabla_etiquetas[i] to OpenStreetMap(internacional);
              add tabla_etiquetas_user[i] to OpenStreetMap(internacional);
            }
            tabla_etiquetas[i]
            i = i + 1;
          }
        }
      }
    }
    delay (1 dia);
  }
}

funcion buscar(){
  nueva_etiqueta = leer_nueva;
  if( nueva_etiqueta.likes > 0){
    if(tamaño(tabla_etiquetas) > 100){
      if(nueva_etiqueta.likes > menor.tabla_etiquetas)
        reemplazar menor.tabla_etiquetas con nueva_etiqueta;
    }else{
      agregar nueva_etiqueta to tabla_etiquetas;
    }
  }
}
```

Fuente: elaboración propia



EL CASO DE AMELIA:

“FUI VIOLADA EN LA VÍA PÚBLICA Y NADIE HIZO NADA”

AMELIA TIENE 22 AÑOS Y ESTUDIA POR LAS TARDES EN LA FES ACATLÁN DE LA UNAM PARA PODER COSTEAR LOS GASTOS, TRABAJA EN UNA CENTRAL TELEFÓNICA DESDE LAS 7 A.M.

 EL SUJETO LA ROBÓ Y LA VIOLÓ ENTRE UNOS LOCALES, A LA VISTA DE PEATONES Y TRABAJADORES, QUE “MIRABAN CON ASCO, PERO NO HICIERON NADA PARA INTERVENIR”

 LUEGO DEL ATAQUE, UN TRANSEÚNTE LA AUXILIÓ. EN EL MINISTERIO PÚBLICO AMELIA ESPERÓ 7 HORAS PARA QUE LA VIERA EL MÉDICO LEGISTA Y 10 HORAS PARA LEVANTAR LA DENUNCIA

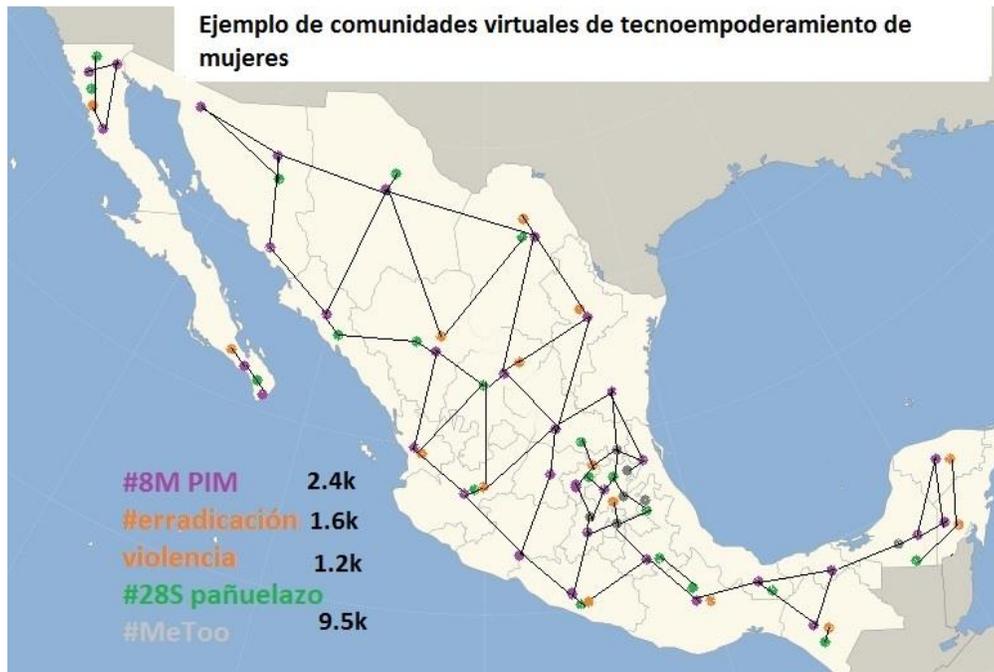
 VENCENDO EL MIEDO, AMELIA VOLVIÓ AL LUGAR DE LOS HECHOS, ACOMPAÑADA POR POLICÍAS, PARA DESCUBRIR QUE NO HAY CÁMARAS NI SEGURIDAD ASIGNADA EN LA ZONA

¿HASTA CUÁNDO SEGUIREMOS SIENDO ESPECTADORES PASIVOS DE LAS AGRESIONES CONTRA MUJERES?

TERCERAVIA.MX 

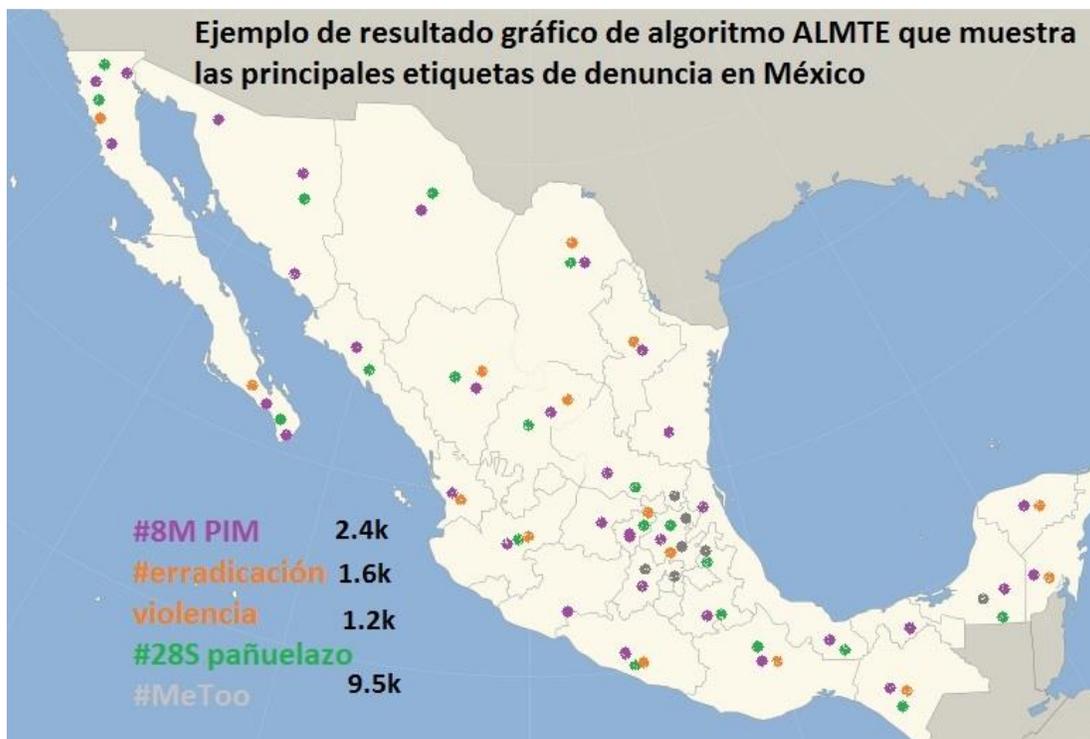
<http://terceravia.mx/2018/08/ser-mujer-en-mexico-amalia-fue-violada-revictimizada-por-autoridades-pidio-auxilio-y-nadie-la-ayudo/>

Ilustración 30 Mapa ubicación movimientos sociales mujeres



Fuente: elaboración propia base de datos de etiquetas

Ilustración 31 Mapa de ubicación de movimientos globales México



Fuente: elaboración propia base de datos de etiquetas

Tabla 72 Ejemplo de cuestionario de percepción

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

**USO DE LA TECNOLOGÍA COMO MEDIO PARA CONVOCAR
AL PARO INTERNACIONAL DE MUJERES 2018, LA PAZ BCS**



NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

ESCOLARIDAD: _____

OCUPACIÓN _____

ENCUESTA _____ #ENCUESTADOR _____

1. ¿Cómo te enteraste de la marcha?

Redes sociales Internet Periódicos Televisión otros _____

Facebook Twitter Instagram Pagina Web Snapchat

2. ¿Asistes a la marcha acompañada?

No Si _____

3. ¿Cuáles son las razones por las que asistes a la marcha?

4. ¿Cuáles son tus expectativas de esta marcha?

5. ¿Percibes desigualdad entre hombres y mujeres en algún ámbito?

No Si por qué _____

6. ¿En qué medio te enteras de la situación actual de las mujeres?

Medios electrónicos Periódicos Televisión Pláticas de grupos de mujeres

7. ¿Piensas que los medios digitales benefician o perjudican la situación de desigualdad de las mujeres?

No Si por qué _____

8. ¿Cuál es el medio digital que más usas en tu vida cotidiana?

Internet Redes sociales Televisión Radio

Tabla 73 Ejemplo de cuestionario de percepción

9. ¿Cuántas horas diarias usas aparatos electrónicos de comunicación en tu vida cotidiana?

10. ¿Cuántas horas a la semana estás conectada en alguna red social, o mensajería de comunicación instantánea?

11. ¿En que usas tu tiempo en internet?

Educación Ocio Redes sociales Comunicación otros

12. ¿Por qué es necesario estar conectadas?

13. ¿De qué manera impacta el uso de la tecnología en su vida cotidiana?

Positiva Negativa

14. ¿Recomienda internet como medio seguro de información?

No Si

15. ¿Toma decisiones basado en lo que lee en las redes sociales?

No Si

16. Lo que lee en los medios digitales, influyen en las actividades que desempeña en su vida cotidiana? ¿Cómo?

REFERENCIAS

- AGUADO, G., Escofet, A. & Rubio, M.J. (2009). *Empoderamiento, tecnologías de la información y la comunicación y género. Una aproximación conceptual*.
- AJZEN, I., y Fishbein, M. (1974). Factors influencing intentions and the intention behavior relation. *Human Relations*, (27), pp. 1-15.
- ÁLVARO, J., Y Garrido, A. (2007). Orígenes sociológicos de la psicología social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (118), pp. 11-26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/997/99715251001.pdf>
- AMITI (2006). Políticas públicas en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones para impulsar la competitividad de México. AMITI, México.
- AMORÓS C. (2001). *Feminismo: igualdad y diferencia*. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- _____ (1987). Espacio de los iguales, espacio de las idénticas. Notas sobre poder y principio de individuación. *Arbor*, 128(503), 113.
- _____ y Álvarez A. (eds.) (2007). *Teoría feminista: de la Ilustración a la globalización* (3 vol.). Madrid: Minerva Ediciones.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERNET (AMIPCI), (2016) 12º estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2016. Recuperado de: https://www.amipci.org.mx/images/Estudio_Habitosdel_Usuario_2016.pdf
- _____ (2018) 14º estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2018. Recuperado de: https://www.amipci.org.mx/images/Estudio_Habitosdel_Usuario_2018.pdf
- ASOCIACIÓN DE INTERNET. Estudio hábitos del usuario 2018. México, DF.
- BENERIA, L., & FELDMAN, S. (1992). Unequal burden: economic crises, persistent poverty, and women's work.
- BOURDIEU, P. (1998). La dominación masculina. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- BOZA CARREÑO, C (2010).

- BRAIDOTTI, R. (2004). *Feminismo, diferencia sexual y subjetividad nómada*, España: Gedisa.
- BRONCANO, F. (1988). Las posibilidades tecnológicas. Una línea de demarcación entre Ciencia y Tecnología. *Arbor*, 129(507), 47.
- BRONCANO, F. (2003). Ontología y posibilidad en la racionalidad tecnológica. *Paradoxa*, 67-106.
- CABALLERO E. (2015). El papel de los estudios STEM en el avance económico y social. *Entorno universitario*, 16(42), 10-12.
- CAMPILLO, N. (1998). *Tiempo de feminismo. Sobre feminismo, proyecto ilustrado y postmodernidad*, de Celia Amorós [Ressenya].
- CAMPS, V. (2003). *El siglo de las mujeres*, España: Ediciones Cátedra.
- CASTELLS, M. (1997). *La era de la información. Volumen 1: La sociedad red*. Alianza editorial.
- _____. (2010). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial
- _____. (2015). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza Editorial.
- CARMONA, J. (2008). "El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad". *Palabra – Clave*, 11(1), 29-39.
- CNDH, (2014). *Comisión Nacional de los Derechos Humanos, tipificación de feminicidios*. Recuperado de: https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/mujer/6_MonitoreoLegislacion/6.9/A/tipificacionFeminicidioAnexo_2014nov05.pdf
- CORMODE, G. Y KRISHNAMURTHY, B. (2008) "Key differences between web 1.0 and web 2.0". *FirstMonday* 13(6).
- COLÁS, P., Rodríguez, M., y Jiménez, R. (2005). Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021055003>
- CONACYT, (2019). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Políticas de género. Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/genero-y-ciencia>

- CONACYT, (2018). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Dimensión de género. Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/genero-y-ciencia/dimension-de-genero>
- CUBERO, R. (2005). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana*, (23), pp. 43-61.
- CUESTA E. M., IBÁÑEZ, M. E.; TAGLIABUE, R., ZANGARO, M. (2009) La nueva generación y el trabajo Barbarói. Santa Cruz do Sul, n. 31, ago./dez El cerebro de los "millennials" está hecho de otra pasta y por eso responde de manera diferente a los medios digitales. Marketing. 13 de diciembre de 2012.
- DAWKINS, R., & SUÁREZ, J. R. (1979). *El gen egoísta*. Barcelona: Labor.
- DEARSTYNE, B. (2007). "Blogs, mashups, & wikis: ¡Oh, my!". *Information Management*, 41(4), 25.
- DE DIPUTADOS, C. (2006). Ley General para la igualdad entre hombres y mujeres.
Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIMH_140618.pdf
- DE MIGUEL, A. (2007). Los feminismos a través de la historia. Capítulo II. Feminismo Moderno.
- DE MIGUEL, A. y Boix, M. (2006). Los géneros en la red. Ciberfeminismos. *Mujeres en red*. España.
- DE TELECOMUNICACIONES, FEDERAL (2019). Instituto federal de Telecomunicaciones. Reporte de telecomunicaciones. México
- DANS, E. (2016). "Entre personas y algoritmos, gana el algoritmo". Recuperado el 10 de noviembre de 2017 en: <https://www.enriquedans.com/2016/08/entre-personas-yalgoritmosgana-el-algoritmo.html>
- DIANI, M. (2015). Revisando el concepto de movimiento social. *Encrucijadas. Revista crítica de ciencias sociales*. España.
- DISRAELI, I. (1983). *Curiosities of literature*. Londres: Routledge & Sons.
- DURÁN, M., y Lara, M. (2001). Teorías de la psicología social. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 1(2), pp. 23-44. Recuperado de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen1_numero2/articulo_2.pdf

- ECHEVERRÍA, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*. Barcelona: Destino.
- _____ (2003), *La revolución tecnocientífica*. Madrid: FCE.
- _____ (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 4(10), pp. 171-182. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132008000100011
- _____ (2017), *El arte de innovar. Naturalezas, lenguajes, sociedades*. Madrid: Plaza y Valdés.
- _____ (2017). *Actas II Congreso internacional de la Red española de Filosofía*. ISBN 978-84-608-6812-5, vol. VIII, pp. 89-103.
- EL SAHILI, L. (2013). *Psicología social*. México: Helénica.
- ESPINAR, E., (2003). *Violencia de género y procesos de empobrecimiento*. Doctorado. Universidad de Alicante.
- EROLES, J. L. D. G. (2010). *Internet Marketing 2. 0: captar y retener clientes en la red*. Reverté. Barcelona.
- ESTABLIER H. (coord.). (2003). *Feminismos y multidisciplinariedad*. España: Centro de Estudios sobre la Mujer de la Universidad de Alicante.
- FERNÁNDEZ-Cárdenas, J. (2009). *Aprendiendo a escribir juntos: Multimodalidad, conocimiento y discurso*. Monterrey, México: Comité Regional Norte de Cooperación con Unesco.
- FRIEDAN, B. (1974). El problema que no tiene nombre. *La Mística de la feminidad, Juncal, Barcelona*.
- GERGEN, K. J. (1997). *El yo saturado*. Buenos Aires: Paidós.
- GIMÉNEZ MONTIEL, G. (2007). Estudios sobre la cultura y las identidades sociales. *México: CONACULTA-ITESO*.
- GLEICK, J. (2012). *La información: Historia y realidad*. Grupo Planeta (GBS). Barcelona, España.
- GLOBAL STATE OF DIGITAL, (2018-2019). Reporte global de uso de redes sociales. Recuperado de: <https://hootsuite.com/resources/digital-in-2019>

- GÓMEZ, M. (2004). Estudio teórico, desarrollo, implementación y evaluación de un entorno de enseñanza colaborativa con soporte informático (CSCL) para matemáticas. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
- GÓMEZ, A., & OTERO, C. (2011). Redes Sociales en la empresa. La revolución e impacto. Madrid: RAMA
- HARAWAY, D. 1995 (1991): Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza, Madrid: Cátedra.
- HARREMANAK, L. (2010). *Ciudadanía y derechos sociales*. UPV/EHU
- HAYLES, N. (2010). Cybernetics. *Critical terms for media studies*, 145-156.
- HERNÁNDEZ, S. (2008). Instrumentos para medir el empoderamiento. Universidad Autónoma de Tabasco. CONACYT-INMUJERES. Recuperado de: <http://www.archivos.ujat.mx/2011/difusion/libros/10.pdf>
- HUAWEI, (2017). Harnessing the Power of Connectivity. Recuperado de: https://www.huawei.com/minisite/gci/assets/files/gci_2017_whitepaper_en.pdf?v=20180914
- IBAÑEZ, T. (Coord.) (2004). *Introducción a la psicología social*. Barcelona, España: Eureka Media.
- IFEBELT, (2018). Estudio sobre uso de redes sociales. México, DF.
- ILIFEBET, (2018). Estudio de Redes Sociales de Centroamérica y el Caribe. México DF.
- INEGI. (2016). Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/endireh/2016/>
- INEGI (2018). Conjunto de datos de mortalidad. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/mortalidad/defuncioneshom.asp?s=est>
- INEGI (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- INEGI, (2019) Atlas de género. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado de: http://gaia.inegi.org.mx/atlas_genero/

- INEGI (2018). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH 2018. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2018/>
- INMUJERES, (2016). Sistema de Indicadores de Género. Recuperado de: http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/panorama_general.php?menu1=4&IDTema=4&pag=1
- KAPLAN, A. M. y Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59.
- KLANDERMANS, B., CROZAT, M., HIPHER, P. L., KATZENSTEIN, M. F., KECK, M. E., KUBIK, J., ... & REITER, H. (1997). *The social movement society: Contentious politics for a new century*. Rowman & Littlefield Publishers.
- LAMAS, M., (2013). *El género. La construcción cultural de la diferencia sexual*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- LAMAS, M. (2018). 1. División del trabajo, igualdad de género y calidad de vida. El trabajo de cuidados: una cuestión de derechos humanos y políticas públicas.
- LÂEVY, Pierre, et al. *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Anthropos, 2007.
- LEÓN de Vitoria, Ch. (1997). Impacto y retos de la *teoría social, histórica y cultural de Lev Vygotsky*. Cuadernos Educación UCAB, (1), pp. 13-20.
- LEÓN, J., Medina, S., Barriga, S., Ballesteros, A., y Herrera, I. (2004). *Psicología de la salud y de la calidad de vida*. Barcelona, España: UOC.
- LIPOVETSKY G. (1999). *La tercera mujer*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- MACIÁ, F., Y GOSENDE, J. (2011). *Marketing con redes sociales*. Grupo Anaya. Madrid.
- MARTÍ, J. (2008). "Hypermarcas y marketing de compromisos". *MK: marketing + ventas*, (237), 5055.
- MARTÍNEZ, M. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/6/9>

- MILENIO, (2019). MeToo escritores mexicanos. Recuperado de: <https://www.milenio.com/cultura/too-escritores-mexicanos-denuncian-twitter-acoso-violencia-sexual>
- MORRIS, R. D. (2011). "Web 3.0: Implications for online learning". *TechTrends*, 55(1), 42.
- NATIONAL GEOGRAPHIC, (2017). La revolución de género. Recuperado de: <https://youtube.com/revoluciongenero>.
- O'REILLY, T. (2005). "What Is web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software". Recuperado el 17 de septiembre de 2017 en: <http://oreillv.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- PEW CENTRO DE INVESTIGACIONES, 2018. "Social media in Use". Estados Unidos
- PONCE, V. Y MALDONADO, A. (2016). "Redes Sociales: Definición". Recuperado el 9 de julio de 2017 en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/internet/web-20//1043-redessociales?start=1>
- RICE, R. y Aydin, C. (1991). Attitudes towards using new organizational technology: Network proximity as a mechanism for social information processing. *Administrative Science Quarterly*, (36), pp. 219-244.
- RODRÍGUEZ, B. R., & MACÍAS, H. D. V. (2017). Diferencias generacionales en prácticas de consumo. El caso de los millennials y de la generación Z. *Jovenes en la ciencia*, 2(1), 597-600.
- RODRÍGUEZ, O. (2011). *Community manager*. Madrid: Grupo Anaya.
- RONFELDT, D., ARQUILLA, J., FULLER, G., & FULLER, M. (1999). *The Zapatista "Social Netwar" in Mexico*. Rand Corporation.
- RUIS, L. (2006). Ensayo sobre *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*. Cuadernos de medios interactivos. España: UOC Universitat Oberta de Catalunya.
- SALAZAR, J. (2011). Estado actual de la Web 3.0 o Web Semántica. *Revista Digital Universitaria* [en línea]. 1 de noviembre de 2011, vol. 12, núm.11 [Consultada: 2 de noviembre de 2011].

- SÁNCHEZ, M (2018). Origen y evolución de Internet y su desarrollo como entorno de interacción social a través de los medios sociales digitales, *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- SÁNCHEZ, M. y Saorín T. (2001). Las comunidades virtuales y los portales como escenario de gestión documental y difusión de información. *Anales de documentación*, 4, pp. 215-227.
- SARTORI, G. (1987). *The theory of democracy revisited* (vol. 1). Chatham house pub.
- SARTORI, G. (2012). *HOMO VIDENS: LA SOCIEDAD TELEDIRIGIDA*. TAURUS.
- SCHMIDT, S. M. P. y Ralph, D. L. (2011). Social media: More available marketing tools. *The Business Review*, Cambridge, 18(2), pp. 37-43.
- SEGOB, (2018). Banco Nacional de Datos e Información sobre casos de Violencia contra las Mujeres (BANAVIM). Recuperado de : https://banavim.segob.gob.mx/Banavim/Informacion_Publica/Informacion_Publica.aspx
- SENSO, J. A. (2012). Tecnologías de la Web Semántica. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(3), pp. 507-508.
- TELLO, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*.
- TOBOSO-MARTIN, M. (2013). Entre el uso y el no uso de la tecnología: un enfoque discursivo de la apropiación tecnológica. *Revista Intersticios*, Vol. 7, (2): pp. 201-2014.
- TREJO, M (2018). Ataque en FES Acatlán. *Revista digital Tercera Via*. Recuperado de: <http://terceravia.mx/2018/08/ser-mujer-en-mexico-amalia-fue-violada-revictimizada-por-autoridades-pidio-auxilio-y-nadie-la-ayudo/>
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (2017). Ni una menos, *Revista Unam Global*. Consultado en <http://www.unamglobal.unam.mx/?p=1950>
- VARELA, H. (2012). Iguales, pero no tanto. El acceso limitado de las mujeres a la esfera pública en México. *CONfines*, pp.39-67.

- VARELA, N. (2008). *Feminismo para principiantes*, Barcelona, Ediciones B. *Grupo Zeta*, 1(2), 3.
- VERIZON, (2015), *Web 3.0: Its Promise and Implications for Consumers and Business*. Recuperado el 17 de enero de 2017 en: http://www.verizonenterprise.com/resources/whitepapers/wp_Web-3-0-promise-and-implications_a4_en_xg.pdf
- VOLKOW, N. (2003). La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones. *Boletín de política informática*, 6, 1-6.
- VON HIPPEL, E. (2005), *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press
- UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, UIT (2019). Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones. Indicadores de acceso para la sociedad de la información. Recuperado en: http://www.itu.int/ITUD/ict/publications/wtdr_03/material/WTDR03Sum_s.pdf
- WALLERSTEIN, I. (2004). Ponencia presentada en la conferencia “Development Challenges for the 21st Century”, Universidad de Cornell.
- WANG, Y., Yu, Q. y Fesenmaier, D. R. (2002). Defining the Virtual Tourist Community: Implications for Tourism Marketing, *Tourism Management*, 23, pp. 407-417.
- WERTSCH, J. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.
- WAJCMAN, J. (2006). *El tecnofeminismo*. Universitat de València.
- WOLFRAM, C. (2010). Comunicación con aplicaciones en Web 3.0. Recuperado el 22 de noviembre de 2017 en: <http://www.itpro.co.uk/621535/q-a-conrad-wolfram-on-communicating-with-apps-in-web-3-0>
- ZAFRA, R. (2000). *Obras diversas*. VNS Matrix. Galería New York.
- ZAMBRANO, M. (2007). *El hombre y lo divino*. Madrid: FCE.
- ZAMORA, P. A. (2016). *Aplicación web gestora de inteligencia de negocios y el control en la inversión de campañas publicitarias a través de Facebook en la empresa Kooper* (tesis doctoral). Colombia: Universidad de los Andes.
- ZELDMAN, J. (2006). *Web 3.0*. Recuperado el 16 de octubre de 2017 en: <http://www.alistapart.com/articles/web3point0/>

— ZIMMERMAN, J. y Sahlin, D. (2015). *Social media marketing all-in-one for dummies*. John Wiley & Sons.