



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
“ALFONSO VÉLEZ PLIEGO”
MAESTRÍA EN ANTROPOLOGÍA SOCIOCULTURAL

EL USO DE LAS TIC EN CONTEXTOS MULTICULTURALES: UN ANÁLISIS SOCIOCULTURAL DESDE UNA ESCUELA PRIMARIA EN LA CIUDAD DE PUEBLA

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN ANTROPOLOGÍA SOCIOCULTURAL

PRESENTA:
LIC. LILIANA ALONSO SILVA

DIRECTORA DE TESIS
DRA. ELIZABETH MARTÍNEZ BUENABAD



Noviembre 2024

*Quando recuerdo tu voz, de amor...
Y esa voz, es mi vida y mi ser
Por eso, mujer
Recordarte es, tenerte otra vez...*

Chepis,

Esta y todas las demás dedicatorias siempre serán para ti, cariñito muy amado. Sé que en estos últimos años quizá no estás muy orgullosa de mí. He querido tirar la toalla muchas veces, he querido reunirme contigo y, no es mi tiempo. Tengo tatuadas tus manos en mi cara, tus palabras en el corazón. Ya ves que esta muñeca fea ha ido construyendo un camino del que no te aparta, en el que cada día y en cada situación pide tu consejo, tu apapacho.

Pero también sé que estás muy contenta por muchas otras cosas, porque entrar en un salón de clases me hace feliz, porque cada día cocino mejor, porque he aprendido a caminar acompañada, porque he podido ayudar y aceptado la ayuda que he necesitado, porque se culmina otro sueño y porque con todo y pese a todo sigo aquí.

Y me acompaña tu presencia en mi corazón, tu cocina, tu voz...

“Esta maestría e investigación fue realizada gracias al apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías CONAHCYT”

Agradecimientos

*“La utopía está en el horizonte.
Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos
y el horizonte se corre diez pasos más allá.
¿Entonces para qué sirve la utopía?
Para eso, sirve para caminar.”
— Fernando Birri*

El presente trabajo de investigación es el resultado de un muy extenso y amado camino. Estoy contenta de poder compartirlo con aquellos que han acompañado mi andar. Agradezco a Dios de quien todo lo recibo y quien me ha elegido como su guerrera más fuerte. Lamento decir que no siempre lo he sido. Y que, en esta etapa, por cuestiones de salud, me he querido rendir más veces de las que me gustaría reconocer. El cuerpo me ha dejado de responder en muchos momentos, pero también ha sabido reponerse a estas tempestades y poco a poco me permite reincorporarme a mi vida, a mi extraordinaria vida.

Agradezco a mi familia, a mi mamá, papá y hermano, quienes no han dejado de apoyarme y nunca pusieron en duda que lograría esta nueva meta. Me han dado la fuerza para continuar cuando no he tenido más. También extendiendo mi gratitud a Mauricio porque me ha dado su cariño, su apoyo y la certeza de que puedo caer y recuperarme, sentirme cansada y, aun así, continuar. Porque llenó este camino de consejos, lecturas y de muchas risas que cambiaron el color de mi panorama gris.

A mi asesora, la Dra. Elizabeth Buenabad, quien me ha guiado, acompañado, aconsejado, realizado comentarios constructivos y orientado mi investigación para que ésta alcanzara un buen término. Ella es ejemplo de vocación y trabajo incansable, además me impulsa a continuar creciendo como académica y a buscar, siempre, un nuevo sueño. A la coordinadora del posgrado, Dra. Leticia Rivermar, quien además de ser mi profesora, me brindó su apoyo en el momento más crítico de mi salud. Sin ellas, no hubiera podido lograr la conclusión de este trabajo.

Agradezco también a mis lectores, a la Dra. Rebeca Barriga, maestra y excelente ser humano, a quien admiro y respeto profundamente y con quien he tenido el privilegio de colaborar en el Seminario de Lingüística y Educación (SEMLE-COLMEX); a la Dra. Andrea Vázquez y a la Dra. Jorgelina Reynoso, quienes recibieron con los brazos abiertos este proyecto de tesis y me permitieron, a través de sus comentarios, fortalecer el trabajo.

A la directora Dominga de la Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” por posibilitarme el acceso a la escuela abriendo sus puertas para realizar mi investigación; a las y los profesores: Gabriela, Jessica, Karina, Elvira, Marisol, Angélica, Michel, Eduardo, Rosi, Gerardo, quienes una vez más me permitieron compartir sus espacios, estuvieron dispuestos a responder todas mis preguntas y, sobre todo, hicieron posible construir comunidad. De manera especial a la maestra Lucy Zamudio, a partir de su agencia, empuje y determinación fue posible alcanzar muchas metas en favor de la población estudiantil diversa de la primaria; las que se veían muy cercanas y las que apenas se podían imaginar. A mis compañeras de estudio y amigas, Lirio (Iris) y Karol, pues también supieron brindarme palabras de aliento y cobijarme con el corazón; a Pablo y Narda, quienes en la distancia han procurado mi salud física y mental. A mi médica, Dulce Palacios por hacer que atravesar la situación de salud que me impactó al final de este proyecto, fuera mucho más ligera que las anteriores y por preocuparse genuinamente por mí.

Sé que lo que esta investigación arroja como resultados son sólo una parte, quizá pequeña, del gran trabajo que queda por delante, de propugnar por una justicia social global para *los diversos*, pero tengo la certeza y la fe de que, con pasos pequeños, se puede avanzar y llegar muy lejos, y más aún cuando el camino es acompañado, complementado, enriquecido por ellos, quienes comparten sus saberes y aceptan establecer un diálogo. No es camino fácil,

tal vez estoy hablando de una utopía, pero, como ya lo dijo Galeano citando a Birri, la utopía está en el horizonte y nos sirve para caminar.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I HISTORIA DE LAS TIC EN MÉXICO	9
Sociedad del conocimiento y de la información	9
Inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación y políticas educativas en México	14
Las TIC en los PND de 2001-2024	17
El SNeM y la Enciclomedia (2000-2006)	17
El proyecto Enciclomedia (2001- 2011)	18
Programa: Habilidades Digitales para Todos (2007-2012)	23
Mi Compu.MX y el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)/ Programa de Inclusión Digital (PID)/ @prende.mx (2012-2018)	28
La Nueva Escuela Mexicana (2018-2024)	33
Consideraciones antropológicas y socioculturales en las políticas públicas sobre las TIC 2000-2024	38
El peso de la interculturalidad en el diseño de las políticas educativas en México	44
CAPÍTULO II DISCUSIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA	51
Orientación epistemológica	51
¿Qué epistemología para qué antropología?	55
Sobre la modernización y la modernidad	58
Cultura, cultura escolar y cultura digital	63
Métodos y técnicas en el estudio de las TIC: paralelismos o combinaciones	72
Entre etnografías: etnografía, etnografía del aula y etnografía digital	73
Generalidades de la etnografía	73
Etnografía del aula	78
Etnografía digital	81

CAPÍTULO III LA ESCUELA INTERCULTURAL: ACTORES Y AULA DE MEDIOS	84
Educación intercultural en México	84
Retos de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB)	89
Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ)	93
La colonia San José Los Cerritos	93
Algunas generalidades sobre la escuela “Emiliano Zapata”	96
La cultura escolar y los actores en la EPBEZ	100
La planta docente	102
La maestra Lucy	104
El Método Inductivo Intercultural y el Calendario Socioecológico	110
El Aula de medios en la EPBEZ: una forma de trabajar <i>con</i> y <i>desde</i> las TIC	114
CAPÍTULO IV APRENDIENDO JUNTOS: FORMAS DE TRABAJO EN EL AULA DE MEDIOS	124
La reapertura del Aula de medios después del COVID-19	124
La clase dentro del Aula de medios	127
El diagnóstico	129
Los alumnos de la Fase tres	135
Los alumnos de la Fase cinco	140
Formas de trabajo en el Aula de Medios	145
Los equipos	148
El <i>habitus digital</i> en las formas de trabajo de la EPBEZ	155
CONCLUSIONES	161
Las Políticas Educativas Digitales (PED) y su impacto en la escuela multicultural y plurilingüe	163
Los esfuerzos de la EPBEZ por integrar las TIC de manera transversal	165
REFERENCIAS	170

ÍNDICE DE ANEXOS

GRÁFICAS

Gráfica 1 Dispositivos tecnológicos en casa	130
Gráfica 2 En casa cuentas con...	131
Gráfica 3 Si tienes internet, ¿quién lo paga?	131
Gráfica 4 ¿Dónde tienes más acceso a las computadoras?	133
Gráfica 5 ¿Para qué son mejores las computadoras?	133
Gráfica 6 ¿Cuáles dispositivos utilizas más para hacer tus tareas y trabajos escolares?	134

TABLAS

Tabla 1 Línea del tiempo de la inserción de las TIC en México	15
Tabla 2 Equipamiento proyecto Enciclomedia	20
Tabla 3 Equipo requerido para el proyecto HDT	24
Tabla 4 Estrategia de evaluación al PID	31

IMÁGENES

Imagen 1 Usuarios de TIC (2015-2022).....	13
Imagen 2 Acceso a Internet en contexto urbano-rural.....	13
Imagen 3 Indicadores de uso de las TIC 2015-2022	14
Imagen 4 Recursos disponibles en la página de @prende.mx	41
Imagen 5 Tabletas de @prende.mx a la venta en internet.....	41
Imagen 6 Fotografía del “hexis” en el Aula de medios.....	49
Imagen 7 Localización en Google Maps de la EPBEZ	94
Imagen 8 Calle 14 de febrero y entrada oficial de la escuela.....	96
Imagen 9	97
Imagen 10 Ingreso y vendimia por la calle 20 de febrero	98
Imagen 11 Fotografía panorámica de los salones de la EPBEZ.....	99
Imagen 12 Fotografía panorámica de los salones de planta baja y alta.....	99
Imagen 13 Aula de medios vista por fuera.....	100
Imagen 14 Paredes decoradas con motivos de los proyectos que incluyen a las lenguas indígenas.....	101
Imagen 15 Actores dentro de la EPBEZ.....	102
Imagen 16 Cierre comunitario del proyecto de Rebozos	104
Imagen 17 Maestra Lucy	104
Imagen 18 Evidencia de materiales diseñados por la maestra Lucy relacionados a la actividad económica y oficios	107
Imagen 19 Trabajo desde las computadoras de la EPBEZ implementando el uso de la lengua náhuatl.....	107
Imagen 20 Niños aprendiendo sobre áreas.....	108

Imagen 21 Portada libro 4° grado	109
Imagen 22 Gráfico del diagnóstico realizado en enero 2023	112
Imagen 23 Calendario S'uik'en de la celebración del día de muertos	113
Imagen 24 Decoración de las paredes del Aula de medios	116
Imagen 25 Monitor de seguridad y materiales del lado de la ventana	117
Imagen 26 Aula de medios con una parte de los alumnos de quinto año.....	118
Imagen 27 Sitio web creado en pandemia	121
Imagen 28 Grupo de la fase 5 dividido a la mitad para acceder a las computadoras en binas	125
Imagen 29 Ejemplos de actividad en mazateco.....	129
Imagen 30 Niños de la Fase 3 realizando el diagnóstico.....	130
Imagen 31 Alumno de la Fase 5 realizando el diagnóstico	132
Imagen 32 Maestra Lucy y alumnos de la Fase 3.....	135
Imagen 33 Cartas escritas por los padres de los y las aprendientes de la Fase 3	137
Imagen 34 Alumna de la Fase 3 guiando a otra	137
Imagen 35 Actividades de la Fase 3 en Aula de medios	138
Imagen 36 Ejemplo de diagrama de instrucciones	140
Imagen 37 Maestra Lucy y alumnos de la Fase 5 en el Aula de medios.....	141
Imagen 38 Trabajo de los alumnos de la Fase 5.....	142
Imagen 39 Producto de la clase de Aula de medios relacionada a las Artes	144
Imagen 40 Ejemplo de algunos diseños de la maestra Lucy	147
Imagen 41 Aula de medios antes de la donación de equipos	148
Imagen 42 Niñas y niños en ejercicio equitativo del trabajo.....	149
Imagen 43 Niños realizando división de trabajo	150
Imagen 44 Alumnos en la división del acceso al equipo.....	151
Imagen 45 Niños trabajando por acaparamiento	152
Imagen 46 Maestra brindando asistencia, niños llamándola y trabajo entre pares.....	153
Imagen 47 J, sentada sola por primera vez frente a una computadora	154
Imagen 48 Niños de distintas Fases trabajando en el Aula de medios	156
Imagen 49 Uso de las sillas en la Fase 3 y 5	157
Imagen 50 Relaciones de hexis de los alumnos de la Fase 3	158
Imagen 51 Estudiantes de la Fase 5 trabajando la misma actividad.....	159
Imagen 52 Estudiantes trabajando en el Aula de medios	160

INTRODUCCIÓN

México es un país en el que se han desarrollado y puesto en marcha distintas políticas educativas digitales (PED) que tienen base en la exigencia de discursos procedentes de instancias internacionales por integrar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación como una promesa de reducción de la brecha de desigualdad social y de oportunidades, éstas corresponden a los Planes de Desarrollo Nacional (PND) de cada sexenio, realizadas con mayor énfasis desde el año 2000 cuando se inicia el proceso de digitalización de los servicios gubernamentales. Todas ellas han tenido como fin integrar a las TIC dentro del currículo escolar, sin embargo, a más de tres décadas de la puesta en marcha de las PED, dirigida al nivel básico, es posible identificar que no ha tenido los resultados esperados. Las razones pueden ser varias, no contar con la infraestructura adecuada y suficiente para brindar una atención de calidad, de igual modo la no capacitación y formación del profesorado para interactuar con estos lenguajes y tecnologías; por otro lado, limitar la comunicación de esta modalidad a insumos de carácter visual y atender una exigencia de tránsito a lo que se denomina “modernidad educativa”.

Por otro lado, para el caso de México es necesario no perder de vista su composición pluricultural, reconocida en 1992 donde, en una modificación a su artículo cuarto constitucional se inscribe que “La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas” (DOF, 1992, p.5). Hablar de pluriculturalidad permite reconocer la coexistencia y convivencia de culturas distintas en nuestro territorio; y reconocer las formas en que se da la interacción entre los grupos y personas pertenecientes a ellas, es hablar de interculturalidad (Schmelkes, 2009). Es importante destacar que el término interculturalidad ha sido utilizado como un comodín de los discursos políticos de moda por su carácter polisémico, por lo que es sencillo encontrarlo en discursos oficiales, programas, prácticas y políticas educativas

(Cavalcanti-Schiel, 2007 en Dietz y Mateos, 2011, p. 35). Para Dietz y Mateos, dentro del término se deben distinguir dos planos, el de los hechos y el de las propuestas sociopolíticas y éticas (2011, p.36), siendo este último el que corresponde a las PED.

En 2008, Jorge Gasché tomando como referencia los artículos 26, 27 y 28 del *Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales*, enfatiza que se deben tomar medidas necesarias para garantizar la posibilidad de adquirir educación en todos los niveles; en donde sea posible aprender a leer y escribir en la lengua materna e incluso, alcanzar el bilingüismo que implique a la lengua nacional (Gasché, 2008, 368-370). Así, con base en la Constitución Mexicana y a los mandatos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en México, la educación debe ejercerse con sentido de pertinencia y respeto a la diversidad lingüística existente. Al analizar los PND 2000-2006, 2007-2012, 2013-2018, 2019-2024 y del Programa Especial de Educación Intercultural 2014-2018 se puede concluir que todos ellos conciben (aunque en mayor o menor medida) a la educación como uno de los motores principales del país; coinciden, a su vez, en la realización de diagnósticos del panorama educativo en el momento en el que fueron publicados. Sin embargo, estas coincidencias proporcionan la apariencia de que ninguna de las situaciones identificadas ha tenido seguimiento o solución, entre ellas, ubicamos a la educación digital.

Además de la pertinencia cultural y lingüística que debería proporcionar la educación pública, nos encontramos ante la exigencia del uso de las TIC y a su consideración como pieza clave para el desarrollo integral de los currículos escolares. La política y gestión de la tecnología aparece de manera formal en el discurso de la UNESCO en 1998, donde se les posiciona como agente de cambio. A partir de la influencia de los discursos de la UNESCO y la OCDE, se diseñan y plantean políticas y acciones educativas orientadas hacia la era digital.

Sin embargo, la implementación forzada de las TIC hace evidente las situaciones de desigualdad tanto económicas y sociales que inciden en el acceso a una educación escolarizada, acrecentando la segregación cultural, la discriminación y la falta de atención a los sectores minoritarios, así como la necesidad de ofrecer educación de calidad al sector indígena, sin reducirlo a un proceso aislado por parte de las instituciones. También, es importante reconocer que a la fecha no se han hecho diagnósticos y seguimientos por región que den cuenta de cómo se atiende la diversidad sociocultural de los escolares en los distintos contextos geográficos, ni tampoco cómo impacta -o no- el uso de las TIC. Asimismo, la penetración de la tecnología implica una transformación en los conceptos de vida, la organización del trabajo y del lenguaje (Escobar, 1997). El desarrollo y apropiación de la tecnología crean modernidad y cultura. Por lo que es pertinente el análisis cultural de las nuevas tecnologías. Las TIC no determinan la organización social pero sí la permean a través de una serie de relaciones establecidas con la cultura, políticas, ciencia, globalización y discursos oficiales, tecno-cultura y tecno-ciencia así como las tecnologías digitales que se enmarcan en una lucha de poder social donde se favorece más a unos que a otros. El desarrollo de éstas determina las formas en que se vinculan las sociedades con el uso de la tecnología.

Por ello, en esta investigación me planteo, además de explorar y estudiar en forma diacrónica los aciertos y fracasos de esta PED, a la luz de la era digital y la Cuarta Revolución Industrial, analizar y establecer conexiones entre los discursos oficiales y las realidades de los escolares, sobre todo de aquellos que pertenecen a un sector poblacional categorizado como minoría por ser migrante, hablar una lengua indígena y establecerse en la periferia de la ciudad de Puebla, además de documentar los resultados de las experiencias registradas para este tema en la Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ). Esto con la finalidad de indagar si la

implementación obligatoria de las TIC, desde las instituciones oficiales (internacionales-nacionales) garantizan una educación de calidad y con pertinencia en atención a la diversidad sociocultural, además, de contribuir al decremento de la brecha de desigualdad social entre los educandos. Dado que, a pesar de las distintas modificaciones realizadas al Sistema Educativo Mexicano (SEM), éste guarda las mismas características para todos y por lo tanto, resulta de interés discutir las contradicciones que albergan las políticas públicas, los discursos internacionales y académicos así como los constitucionales y jurídicos en relación al reconocimiento de las diversidades y la atención que se les brinda, partiendo de la realidad específica de la EPBEZ; analizando las tensiones, paradojas y disertaciones aspiracionistas donde aceptar la existencia de *los Otros* tiene la finalidad de construir una identidad nacional, obviando su multiplicidad y por lo tanto, paradójicamente, negándoles la existencia. Discutir y analizar estos claroscuros, permitirá visibilizar cómo en los derechos individuales y colectivos se construyen diferentes formas de pensar y concebir a la misma interculturalidad y, por ende, cómo ésta se atiende a la luz de las políticas y trabajo educativo de la mano de la tecnología.

Al mismo tiempo, esta investigación permite comprender que el trabajo del antropólogo no se limita a las zonas rurales de acceso complejo y con falta de servicios básicos; encasillar a las investigaciones a concebir las diferencias y carencias dentro de instituciones educativas rurales, obvia procesos de migración¹, atravesados por la clase y relaciones de poder. Por otra parte, muestra que el problema es mucho más intrincado en las ciudades, en donde existe falta de atención a las relaciones asimétricas -sociales, lingüísticas y culturales- que se mantienen en constante reproducción y que complejizan la enseñanza-aprendizaje en aulas interculturales.

¹ En los cuales, además de la movilidad de personas, también existe la de saberes, conocimientos, tradiciones, etc.

Por lo tanto, en términos de la realización de la tesis, esto también justifica la selección de lugar de estudio: la EPBEZ, escuela con características particulares como su ubicación en la periferia de la ciudad de Puebla, pertenecer al Sector 02 y al subsistema de Educación Indígena del estado, tener un acompañamiento y trabajo colaborativo por parte de investigadores expertos en la interculturalidad, ser una escuela SEMLE² y contar con profesores y padres de familia comprometidos con la formación de sus estudiantes e hijos. Es pertinente, pues, localizar y confrontar conceptos y realidades como diversidad, interculturalidad, desigualdades, migraciones, educación y tecnología.

En este sentido, la tesis está organizada en cuatro capítulos. En el primero, titulado “Historia de las TIC en México”, muestro, con base en los discursos internacionales emitidos desde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las PED puestas en marcha en México desde el año 2000 y hasta la Nueva Escuela Mexicana (NEM); de manera particular, señalo los objetivos e intenciones de cada política sexenal así como el capital con el que contó cada uno y su desarrollo (SNeM y Enciclomedia, Programa de Habilidades Digitales para Todos, Mi Compu.MX, Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, Programa de Inclusión Digital, @prende.mx y la NEM); al mismo tiempo, expongo los vacíos que se presentaron y presentan en la implementación de las TIC, sobre todo cuando se trata de atender a la realidad escolar mexicana que es diversa, multicultural y plurilingüe, atravesada, además, por situaciones de pobreza, clase social, poder e

² El Seminario de Lingüística y Educación (SEMLE), es coordinado por la Dra. Rebeca Barriga en el Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios de El Colegio de México, tiene dos objetivos centrales: formación de grupos multidisciplinarios (lingüistas, antropólogos, especialistas en educación y docentes) que trabajan en escuelas urbanas con niños en edades escolares, en especial, migrantes de pueblos originarios, hablantes o en contacto con lenguas y culturas mexicanas y niños hablantes de español como lengua materna, con el fin de construir una comunidad escolar cohesiva e intercultural (CELL, 2022). Y dar prioridad y espacio al uso y práctica de la lengua escrita (escritura y lectura), cuya apropiación se vincula con los valores de identidad y pertenencia en el contexto social y cultural en que se desenvuelven los niños. Interculturalidad y lengua escrita son, pues, los dos ejes en los que descansa (CELL, 2022).

identidad para terminar por mostrar cuál ha sido el peso que la interculturalidad ha tenido en el diseño de estas políticas educativas.

El capítulo segundo que se titula “Discusión teórica y metodológica”, hago énfasis sobre la orientación epistemológica que guía a la investigación, una antropología de carácter intersubjetivo en donde el conocimiento se puede construir desde el diálogo con el Otro, siendo consciente de que está atravesado por la existencia del antagonismo de clase. Además, señalo la relación intrincada de los universales noratlánticos pues son éstos los que definen los discursos internacionales del *deber ser* desde los conceptos de modernización y modernidad, dejando de lado la consideración de los diversos, de aquellos que son colocados atrás o fuera de sus definiciones. Por otro lado, me enfoco en los conceptos de cultura y de materialismo cultural desde la perspectiva de Williams (1987) y Roseberry (2014), donde lo material y lo ideal son de manera constante recreados para entenderse como productos y producción, para relacionarlo con la cultura escolar o culturas escolares. También, señalo los métodos y técnicas que empleé para el estudio de las TIC, centrándome en la etnografía, la etnografía del aula y la digital.

El capítulo tercero y cuarto son de carácter etnográfico, y en ellos analizo la escuela multicultural, la implementación de las TIC y las formas de trabajo en el Aula de medios en la Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ), respectivamente. En el tercer capítulo, hago una breve recapitulación de lo que es y ha sido la Educación Intercultural en México y los retos que ha tenido la Educación bilingüe. Después, realizo la etnografía de la EPBEZ, la cual es una institución dependiente de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI). A lo largo de los años ha brindado atención a numerosas generaciones de estudiantes con perfiles socioculturales diversos. Ello visibiliza otras problemáticas reales que la política educativa no considera, como son los ejes interseccionales de migración, conflictos lingüísticos, étnicos, así

como, de desigualdad social. La escuela Primaria bilingüe “Emiliano Zapata” se ubica en la periferia de la ciudad de Puebla, cerca de la Central de Abasto, en la Colonia San José Los Cerritos y algunos de los estudiantes que asisten a ella son originarios de Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz (Martínez, 2008), migrantes, mientras que otros son nacidos en la ciudad. Es una escuela que pertenece al sistema de Educación Bilingüe, y se encuentra considerada dentro de un programa bilingüe náhuatl-español, aunque “no todos hablan la misma lengua indígena e incluso, algunos ya carecen del conocimiento de ésta” (Alonso, 2017).

Esto implica una serie de conflictos que van desde la convivencia social hasta los aprendizajes esperados, además de que el currículum sobre el que se basa la enseñanza se centra en el español y el náhuatl.³ A ello sumemos que a partir de la pandemia por COVID-19 desde el 2020 se transitó, de manera inesperada, al uso exacerbado de la implementación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los procesos formativos de los estudiantes. Este capítulo retrata la cultura escolar de la EPBEZ y los actores que en ella participan, señalando el papel que cada uno ejerce y representa para conformarla: las autoridades y discursos oficiales, la planta docente, los académicos investigadores externos, los estudiantes, las familias y la maestra Ana Lucía Zamudio, conocida por la comunidad como *Lucy*, agente principal de cambio en el Aula de medios y de incidencia con el resto de la comunidad escolar. Por otro lado, se aborda la metodología de trabajo que ha diseñado la escuela a partir de atender a las necesidades particulares de su población estudiantil.

En el cuarto y último capítulo analizo el trabajo en el Aula de medios a partir del regreso a clases después de la pandemia por COVID-19, los retos que ésta trajo consigo, derivados del robo

³ Cabe aclarar que no se trata de un programa bilingüe como tal, ya que la enseñanza del náhuatl se limita a la construcción de marcos oracionales que mantienen relación con los proyectos escolares que se diseñan a lo largo del ciclo escolar.

de sus computadoras durante el periodo de aislamiento, así como la organización para la atención de los grupos y las formas de trabajo que los niños consolidaron para retomar sus clases. Para ello, partí de un diagnóstico digital con la finalidad de conocer, desde lo digital, cómo se relacionan los estudiantes de 2° y 5° año de primaria (ahora Fases 3 y 5 en el nuevo modelo educativo de la NEM) con las TIC dentro y fuera del Aula y los fines para los que conciben a estas tecnologías. Además, se resaltan las formas de trabajo particulares que los alumnos han generado en lo presencial desde la manera en que se relacionan entre ellos y la meta de cumplir con la actividad asignada, la cual tiene base en el Calendario Socioecológico y pueden relacionarse con la procedencia étnica de los estudiantes, dependiendo del tema abordado. Todas ellas son diseñadas por la maestra Lucy desde una perspectiva digital y pedagógica anclada en el Plan Sintético y Analítico de la escuela, así como en el Calendario Socioecológico y el Método Inductivo Intercultural.

Para propósitos de la presente investigación, los aportes de la antropología sociocultural, educativa y de la tecnología digital serán fundamentales. Estudiar al ser humano, implica comprender sus procesos de socialización en un mundo material que no sólo se limitan a las relaciones personales sino también al orden, apropiación y relaciones entre las cosas mismas. La antropología digital se debe pensar como una subdisciplina que se centra en las dinámicas de relación entre humanos y objetos tecnológicos; en cómo los dispositivos se insertan en la vida cotidiana y qué impacto tienen (Cruz, 2021). Por lo tanto, se empleó para comprender cómo han sido las relaciones entre la experiencia de lo digital y los actores sociales que participan en la institución educativa e identificar su pertinencia para atender las diferencias y diversidades culturales en las aulas.

CAPÍTULO I HISTORIA DE LAS TIC EN MÉXICO

Sociedad del conocimiento y de la información

La *sociedad del conocimiento* que se ha buscado construir es aquella que involucra las transformaciones sociales que se producen en la sociedad moderna. Este concepto permite analizar estas modificaciones y ofrece un panorama del futuro que guía, de manera normativa, las acciones políticas. Una de las instituciones con mayor peso internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha respaldado este concepto aseverando que, esta sociedad es una que “se nutre de sus diversidades y capacidades” (UNESCO, 2005). De esta manera, asevera que cada sociedad posee conocimiento y que, por lo tanto, se deben diseñar acciones que articulen estos conocimientos con las “nuevas formas de elaboración, adquisición y difusión del saber valorizadas por el modelo de la economía del conocimiento” (UNESCO, 2005, p.17). Este modelo es visto como “la producción de bienes y servicios basados en las actividades intensivas en conocimiento” (Powell y Snellman, 2004 en Pérez, Hernández y Mendoza, 2020), las cuales aceleran a las técnicas y al avance científico, haciendo que éstas tengan una rápida obsolescencia.

En el informe mundial de la UNESCO del 2005 se hace la aclaración sobre la referencia a sociedades en plural, que tiene como intención rechazar la unicidad de un modelo que no considere en su totalidad a la diversidad cultural y lingüística. Esta propuesta de planeación de construcción de “sociedades” permanece en el discurso pues concluye afirmando la unión de éstas en la *sociedad del conocimiento*, evidenciando una de las principales contradicciones en la situación del reconocimiento de la diversidad y los aparatos políticos de control de población. Se establece como objetivo principal atender, según la UNESCO, dos aspectos importantes de la sociedad, la educación y el fomento de un espíritu crítico, que se facilitan cuando se les aborda y acompaña

desde las posibilidades ofrecidas por Internet y los instrumentos multimedia, asignándole, a su uso, el nombre de *sociedad de la información*.

Para comprender mejor la diferencia entre los conceptos de sociedad de conocimiento e información, es preciso hacer una distinción entre ellos. El primero, sociedad del conocimiento, tiene sus orígenes en 1960, año en el que se inicia el análisis de las transformaciones sociales en las sociedades industrializadas, acuñando el término de sociedad post-industrial. Peter Drucker habló del establecimiento de una nueva economía donde “el conocimiento ha sustituido a los factores de producción como el recurso más importante para la productividad, el crecimiento y desarrollo económico y social” (Drucker, 1994 en Pedraza, 2017, p.22). En esta sociedad no son los productos los que caracterizan a las relaciones humanas sino el conocimiento. En todos los procesos de producción, éste será el valor agregado.

Por su parte, la sociedad de la información como formulación teórica inicia en la década de los 60 y 70 con autores como Yoneji Masuda (1961), Machlup (1962) Nora y Minc (1978), John Naisbitt (1980) con Megatrends y Masuda (1984). Más adelante, en 1990, surgirá como un enfoque acuñado por el sociólogo Manuel Castells quien lo caracterizó como “un cambio de paradigma en las estructuras industriales y en las relaciones sociales” (Alfonso, 2016, p. 236), donde se produce una reorganización económica y de la sociedad. Así, la sociedad de la información le otorga gran importancia a la comunicación y a la información involucrando en ella a las relaciones sociales, económicas y culturales, pues los procesos dominantes se organizan en torno a redes que constituyen una nueva morfología social (Saorín, 2002) que se basa en los progresos tecnológicos.

La sociedad del conocimiento y la de la información terminan por unirse en el discurso de la UNESCO como los articuladores que garantizan el aprovechamiento compartido del saber y que

alcanzan a construir una base que pretende disminuir la brecha de desigualdad a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aseverando que “la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación, abren nuevas posibilidades de desarrollo” (UNESCO, 2005, p. 2).

De esta manera, inicia la aparición de políticas orientadas a implementarlas dentro de los proyectos educativos, promoviendo su integración a las escuelas a nivel internacional y para todos los países, aunque, al hacerlo, se obvian procesos de migración, desigualdad social y diferencias culturales. La política y gestión de la tecnología aparece de manera formal en el discurso de la UNESCO en 1998, donde se les posiciona como agentes de cambio ante los retos identificados con anterioridad “la educación para todos y la educación para toda la vida” (UNESCO, 1998). Además, esta organización resalta la importancia que tiene la implementación de las tecnologías para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados en septiembre de 2015, con miras hacia el 2030. No obstante, no se contaba con la aparición del virus de SARS-CoV-2, que incrementaría la necesidad de utilizarlas como un medio seguro de mantener contacto.

Así, y a partir de la influencia de los discursos de la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se diseñan y plantean políticas y acciones educativas orientadas hacia la era digital, pues a través de ellas, aseveran, es posible alcanzar una prosperidad inclusiva y sostenible (OCDE, 2017; UNESCO, 2005). En el fenómeno de la globalización, estas tecnologías digitales han posibilitado el aumento de la comunicación, transmisión y generación de información, así como el acortamiento de las distancias y tiempos, redefiniendo el panorama internacional para satisfacer las exigencias de la sociedad moderna para potencializar “en los ciudadanos la producción de información, conocimiento y comunicación intercultural” (López, Flores y Tejeda, 2020). Además, según Benavides y Pedró (2007) es posible

afirmar que no existe ningún país en el mundo que no haya contado con “un programa político relacionado...con el uso de las TIC en la educación escolar” (p.29).

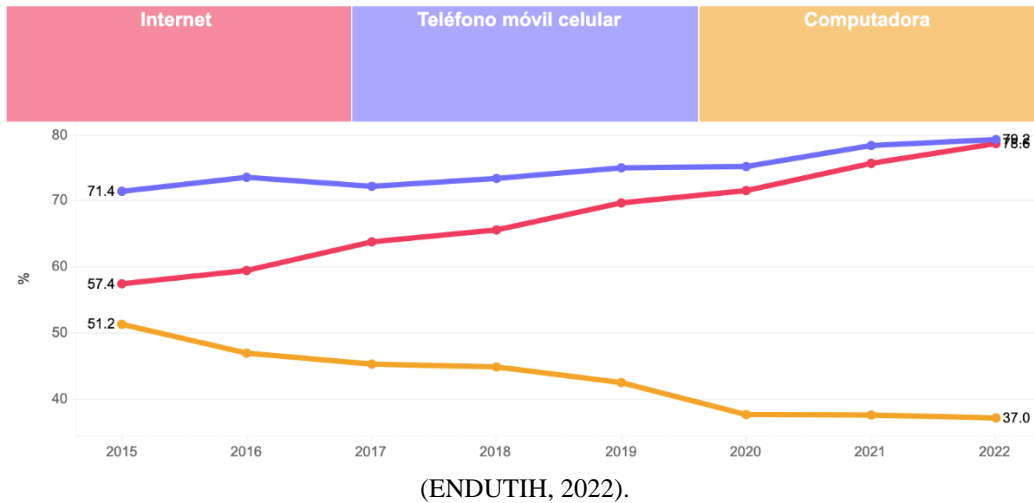
En 2003, Villanueva presentó un estudio de la UNESCO que analiza la situación de las TIC y la clasificación de éstas en los países de Asia y el Pacífico estableciendo tres tipologías: países con políticas y planes que integran la aplicación de las TIC a los sistemas educativos; los que las tienen, pero aún no las aplican a plenitud, sino que ensayan estrategias para ello; y los que carecen en absoluto de ellas, pero ejecutan proyectos piloto.

La propuesta de integración de las TIC en el ámbito educativo como la forma más viable para disminuir la brecha de desigualdad requiere del diseño de políticas para ello, integran componentes particulares para su diseño y las consecuentes decisiones en torno a ellas. Entre estos componentes se encuentran: “gobierno, estrategia y gestión; acceso y conectividad; cultura digital; apropiación, desarrollo y distribución de contenidos digitales educativos” (Benavides y Pedró, 2007, p. 41). Además de que el condicionante principal para la creación de políticas sobre la educación y el uso de las TIC es “la situación económica y política de cada país... y el grado de avance y concientización sobre la sociedad de la información” (Guerra y Jordán, 2010, p.9). Para el caso de México, es importante reconocer que el uso de las TIC ha tenido un aumento en el porcentaje de la población que tiene acceso a ellas, así como se han presentado variables en el uso que se les ha destinado.

La *Imagen 1* hace visible que, en la población mexicana, desde 2015 y hasta el 2022, ha habido un incremento en el acceso al internet pasando del 57.4% al 78.6%; mientras que el uso de celular se vio incrementado de 71.4% al 79.2%; por otro lado, el uso de la computadora se redujo de un 51.2% a un 37%. Reflejando que el acceso más inmediato al Internet y la tecnología es a

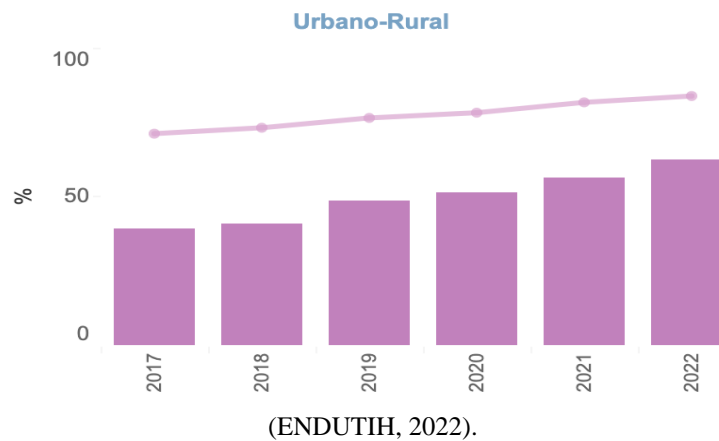
través de los dispositivos móviles, debido a que estos representan un costo mucho menor al de una computadora de escritorio o una computadora portátil o laptop.

Imagen 1 Usuarios de TIC (2015-2022)



En la *Imagen 2*, se puede notar que el acceso a internet tanto en las zonas urbanas como en las rurales se mantuvo con un incremento del 71.1% al 83.8% y del 39.2% al 62.3% respectivamente entre los años 2017 y 2022. Siendo un crecimiento representativo el que pertenece a las zonas rurales.

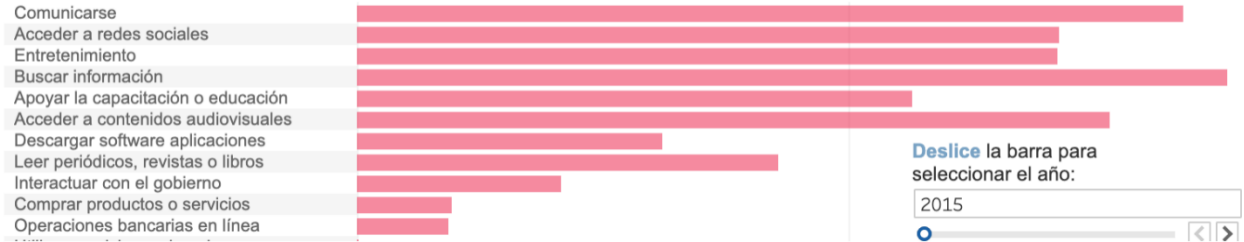
Imagen 2 Acceso a Internet en contexto urbano-rural



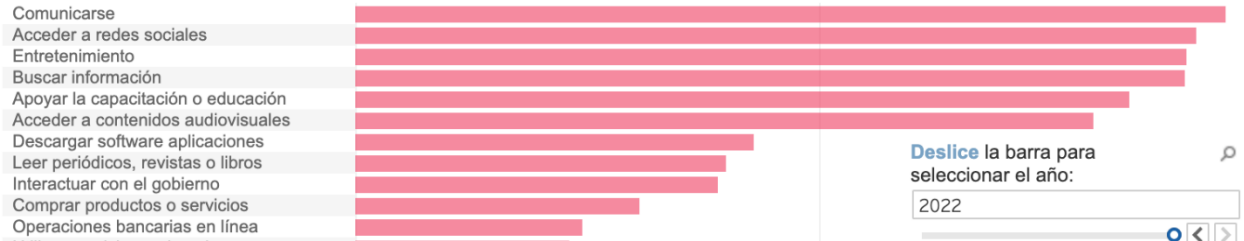
Otro aspecto importante para considerar dentro del uso de las TIC en México es la finalidad con la que se emplean:

Imagen 3 Indicadores de uso de las TIC 2015-2022

Indicadores



Indicadores



(ENDUTIH, 2022).

Estos indicadores dejan evidencia de que, en el año 2015, para la población mexicana el principal fin de las TIC era la búsqueda de información con un 88.7% de preferencia, seguido de poder comunicarse con un 84.1%. Para el 2022, el uso como medios de comunicación se posiciona a la delantera con un 92.8%, seguido de acceso a redes sociales y entretenimiento con un 90.6% y 89.6% respectivamente. Llama la atención el crecimiento del uso de las TIC como apoyo a la capacitación o educación, el cual pasó del 56.6% en el 2015, al 83.3% en el 2022. Haciendo evidente los impactos de los discursos internacionales que las posicionan como reductores de las brechas de desigualdad y de la exigencia de su implementación en el plano educativo.

Inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación y políticas educativas en México

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en México se ligan a los sistemas de educación a distancia, los no escolarizados y los orientados a buscar ampliar las oportunidades

educativas en zonas geográficas y sectores de la población que no tienen acceso a ellas. Una forma de verlas de manera cronológica se presenta de la siguiente manera:

Tabla 1 Línea del tiempo de la inserción de las TIC en México

1921	Fundación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) (SEP, 2012).
1947	Fundación del Instituto Nacional de Capacitación del Magisterio con el objetivo de formar docentes en servicio a través de cursos intensivos por correspondencia en periodos vacacionales (SEP, 2012b).
1950	Formalización de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (ANUIES, 2012). Primeras transmisiones por televisión mexicana en el Canal 4 (Cuevas, 2014).
1954	Se establece el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) (ILCE, 2012).
1955	La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) anuncia sus primeros programas educativos y de cultura, actualmente se transmiten a través de TV UNAM (IPN, 2012).
1959	El Instituto Politécnico Nacional (IPN) anuncia la formalización del canal Once (IPN, 2012).
1964	La SEP propicia la creación de la Dirección General de Educación Audiovisual (DGTVE-H) buscó, a través de los medios de comunicación, nuevas alternativas educativas para atender el rezago educativo, haciendo énfasis en zonas rurales (DGTVE-H, 2007).
1966-1967	Inicio de programa piloto que utilizó radio y televisión para cubrir las carencias de las escuelas y de los profesores en el ámbito rural, en los niveles básico y medio.
1971	Se consolida el programa anterior como el modelo de Telesecundaria, ampliado a todo el territorio mexicano (Cuevas, 2014).
1972	UNAM y el IPN se dedicaron a promover la implicación de las tecnologías para los sistemas abiertos educativos (Cuevas, 2014).
1982	UNAM se conecta a la red de ARPAnet (ITEMS, 2003). ⁴
1984	La educación normalista tiene egresados cuyo plan de estudios incluía una asignatura denominada “Computación y tecnología” (Cruz, Loya, Perdonó y Rivera, 2007, p. 3).
1985	La DGTVE-H de la SEP inicia la televisión educativa vía satélite (DGTVE-H, 2007).

⁴ Es preciso reconocer que la implementación de las TIC en la educación se ha visto vinculado a los materiales audiovisuales y digitales. Sin embargo, se trata de lenguajes distintos. Los que emplean el lenguaje audiovisual se caracterizan por configurar un entramado de recursos verbales (escrito y hablado), visuales (imágenes estáticas o en movimiento) y sonoros. Babin y Kouloumdjian (1983) lo definen como una mezcla donde se realiza “la alquimia sonido-palabra-imagen, con la intención de crear en el receptor una experiencia unificada” (pp. 34-37). Mientras que, los que emplean el lenguaje digital pueden incluir recursos audiovisuales, sin embargo, tienen una capacidad de adaptabilidad y de interacción con el usuario, propiciando la motivación por aprender, incentivando la creatividad y la competencia digital para poder hacer uso de herramientas y aplicaciones online, haciendo que el usuario pueda aprender a seleccionar y discriminar información (Bueno, 2024).

1985-1990	la UNAM formaliza la RedUNAM en sus campos.
1985-1995	Se desarrolla el proyecto Computación Electrónica en Educación Básica (Coeba), orientado a utilizar la computadora en el aula y lograr que los profesores se familiarizaran con los equipos como un apoyo didáctico (DGTVE-H, 2007).
1986	Inicia la conexión del primer nodo de internet en el país, en el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) recibiendo la señal de la red BITNET de Texas (ITEMS, 2003).
1989	El ITESM establece el primer nodo de Internet en México para integrarse en el Sistema Interactivo de Educación Vía Satélite (SEIS) (ITEMS, 2003).
1992	Universidades que ya estaban conectadas a internet funda MEXnet. Diversas instituciones forman parte de la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI) (DGSCA-UNAM, 2012).
1993	El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT) establece el primer enlace a internet vía satelital y se crea la red de videoconferencias de la UNAM-RVUNAM (DGSCA-UNAM, 2012).
1996	La Universidad Politécnica Nacional (UPN) fue la primera IES en ofrecer un posgrado vía satelital (Garay, 2010).
1997 y 1999	La Licenciatura en Educación Primaria primero, y posteriormente la Educación Preescolar definieron los criterios y orientaciones para el uso de las TIC dentro del plan de estudios y de las actividades académicas (Cruz, Loya, Perdonó y Rivera, 2007, p. 3). ⁵

Elaboración propia a partir de las fuentes consultadas.

Después de este largo desarrollo orientado y dirigido en su mayoría por las Instituciones de Educación Superior (IES), en el año 2000 se formaliza el programa e-México para integrar, de manera definitiva, las TIC en todos los niveles educativos (e-México, 2005) iniciando con el proyecto Enciclomedia; después, se abrirá paso a la plataforma @prende.mx en el Programa Habilidades Digitales para Todos (Programa HDT) y finalmente, se trasciende a la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Así, es posible notar que la inserción de las TIC en el SEM y, de manera específica en la educación básica, es un proceso que se ha desarrollado con mayor énfasis desde el sexenio del 2000 y que se ha visto modificado con cada cambio de gobierno.

⁵ Sin embargo, son grandes ausentes “los cursos para el desarrollo de competencias relacionadas con el uso de las TIC como herramientas para la enseñanza y el aprendizaje” (Cruz, Loya, Perdonó y Rivera, 2007, p. 7).

Las TIC en los PND de 2001-2024

El SNeM y la Enciclomedia (2000-2006)

La toma del presidente Vicente Fox Quesada en el 2000 y su correspondiente Plan Nacional de Desarrollo (PND), estableció el “Promover el uso y aprovechamiento de la tecnología y de la información” (PND, 2001, p.113). Así, trajo consigo la creación del decreto para iniciar el proyecto Sistema Nacional e-México (SNeM), el cual tuvo como fin otorgar el carácter de nacional a la revolución de la información y las comunicaciones, y así, inaugura la búsqueda por reducir la brecha digital para tener cobertura en todo el país.

Desde la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) se señaló que e-México es un instrumento de política pública que tuvo como fin alentar que el país trascendiera a un entorno social, económico y político moderno, dentro de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, proveyendo de servicios digitales al ciudadano del siglo XXI, cumpliendo con los compromisos que tanto la Sociedad del Conocimiento y la Información le exigía (SCT, 2010). Para lograrlo, se contó con la participación de 900 personas y 140 propuestas en las diversas mesas de trabajo donde se discutió: la infraestructura de comunicación e informática; la tramitología, servicios y otros apoyos a la comunidad; la e-Salud, e-Educación, e-Comercio y los marcos jurídicos, regulatorios y tarifarios. Como resultado de este foro de consultas se definieron tres Ejes sobre los que se desarrollarían los servicios del SNeM: Conectividad: proyectos que dieran paso a disminuir la brecha digital; Contenidos: servicios de utilidad para la gente; y Sistemas: medio de acceso a los contenidos y servicios digitales. El eje de Contenidos se complementó con cuatro pilares básicos e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno.⁶ Así terminó por incorporarse

⁶ Según los datos proporcionados por el Gobierno de México, el SNeM recibió diversos reconocimientos: dentro de los foros de Innovación y Calidad en la Administración Pública fue acreedor del Reconocimiento Innova 2002 y 2004,

al PND y al Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes, dándole el carácter de política pública.

Para el año 2010, el Gobierno de México reconoció que los efectos del Sistema e-México aún estarían pendientes de verse manifiestos, los cuales iniciarían una era de servicios digitales en la vida diaria de la población. Si bien el SNeM fue una forma planeada y organizada como política de Estado para llevar al país a la Sociedad de la Información y el Conocimiento y buscó, al menos en el discurso, otorgarle un sentido social a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, no fue posible establecer un seguimiento a dicha política y mucho menos medir el alcance que ésta tuvo dentro del área educativa. Además, el SNeM siempre estuvo orientado a tener correspondencia con los proyectos de la estructura económica dentro de la que se insertó, el sistema capitalista y la economía de mercado, impulsando la inserción de las nuevas tecnologías al modelo educativo de manera que se pudiera formar, educar e ideologizar a los individuos bajo la lógica del gran capital, orientado a la productividad eficiente y de conformidad (Flores, 2017, p. 80); dejando de lado todo sentido social, al que en un principio se adscribió.

El proyecto Enciclomedia (2001- 2011)

El Programa Nacional de Educación del 2001 afirma dentro de las políticas educativas el fomento del uso de las TIC, su objetivo fue incentivar el desarrollo y la expansión del uso de estas tecnologías para la educación básica, con la finalidad de potenciar “la producción, distribución y

el *Intelligent Community Forum* y el Gobierno de la ciudad de Nueva York reconocieron al Secretario de Comunicaciones y Transportes, Arq. Pedro Cerisola y Weber por “La Idea Visionaria del Año 2003”, del Programa “Sistema Nacional e-México”; en 2004 y 2005 fue reconocida como una de las cincuenta empresas mexicanas más innovadoras; recibió por parte de la Organización de las Naciones Unidas el premio “*Application of Information and Communications Technology in Government: e-Government*”, por su Pilar e-Gobierno (SCT, 2010). Estos premios a nivel internacional reconocen y avalan la operatividad del programa, el cual respondió a las necesidades del sistema capitalista y global. Sin embargo, valdría la pena cuestionar por qué, a pesar de todos los reconocimientos con que fue galardonado el programa, no alcanzó una materialización con pertinencia para la sociedad mexicana.

fomento del uso eficaz en el aula y en la escuela de materiales educativos audiovisuales e informáticos actualizados y congruentes con el currículo” (PNE, 2001, p.142). Este objetivo se vio reflejado en la creación de una estrategia en el campo de las TIC dentro de la educación: la implementación del recurso denominado Enciclomedia, la cual fue desarrollada como herramienta pedagógica por investigadores mexicanos que vincularon los contenidos de los libros de texto gratuitos (LTG) con otros materiales tecnológicos como lo fueron Enciclopedia Encarta, Red escolar, Portal educativo SEPiensa, entre otros. (SEP, 2012a, p.11)⁷. Las líneas de acción que seguía el programa se basaban en el fomento, entre alumnos, docentes, directivos y padres de familia, de la cultura del uso de las TIC, poniendo a su disposición una gran cantidad de materiales educativos audiovisuales, además de *intentar* diseñar modelos didáctico-metodológicos adecuados para su uso y, en consecuencia, ampliar y fortalecer el equipamiento de recepción en las escuelas en materias de TIC (PNE, 2001, p.142).

El programa Enciclomedia se presentó de manera formal en 2003 por el Subsecretario de Educación Básica Lorenzo Gómez-Morín Fuentes en Guaymas, Sonora al mismo tiempo que se firmó un convenio entre la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE)⁸. Fueron ellos quienes se encargaron de llevar a cabo el diseño pedagógico del sistema y su definición formal que se mantuvo vigente hasta el año 2011. Para su ejecución fue destinado un presupuesto de \$4 720 579 800.00 M/N (SEP, 2012a, p.188). Fue un

⁷ Red Escolar se creó en 1997 y contó con 80 mil planteles que tenían conexión a internet. Dentro de ella se albergan 40 mil artículos en una biblioteca digital con 15 títulos en donde se capacitaron a más de 500 mil docentes (Luna, 2014, p.32). Actualmente esta plataforma se encuentra disponible en <https://redescolar.ilce.edu.mx/> y su acceso es gratuito. Por otro lado, el portal educativo SEPiensa se encuentra deshabilitado y, aunque en un principio estuvo conectado al ILCE de Red Escolar, es posible encontrarla fuera de línea.

⁸ Es un organismo internacional intergubernamental con sede en México. Fue creado por la UNESCO en 1956. Mantiene un estatus de “misión diplomática, que trabaja para el desarrollo de la comunicación educativa al servicio de América Latina y el Caribe. En su carácter de organismo multilateral regional americano promueve la cooperación con países y entidades de la región y extrarregionales” (ILCE, 2011). En materia de educación indígena se ha dedicado a promover estrategias para fortalecer la literacidad en contextos bilingües.

proyecto de amplia cobertura pues se ejecutó en los 31 estados y el entonces Distrito Federal. Cuatro fueron los componentes articuladores: el desarrollo de Enciclomedia, la formación docente para su aprovechamiento, la adecuación y equipamiento de las aulas y el seguimiento y evaluación. En un primer momento se centró en integrar materiales y contenidos rígidos -los LTG- hipermediados por este software para 5° y 6° grado de primaria y un apartado denominado “Espacio del Maestro” que brindó recursos y sugerencias didácticas para los docentes que incluyó el plan y programa de estudios, un avance programático, ficheros de español y matemáticas y libros para el maestro (SEP, 2012a, p.13-16).

El proyecto de Enciclomedia, en sus bases, contempló como parte principal de su funcionamiento, la preparación del profesorado y del apoyo pedagógico para obtener los mejores resultados. Por lo tanto, para la implementación incluyó un proceso de capacitación y de actualización. Además, la adecuación y equipamiento de las aulas se realizó para los grupos de 5° y 6° en las escuelas públicas, Centro de Maestros y Escuelas Normales Públicas. El equipamiento fue el siguiente:

Tabla 2 Equipamiento proyecto Enciclomedia

Cantidad	Equipo
1	Computadora personal
1	Proyector
1	Impresora monocromática
1	Mueble para computadora
1	Pizarrón interactivo
1	Fuente de poder ininterrumpible
1	Solución de un sistema de conectividad y monitoreo

(LB Enciclomedia, SEP, 2012a, p.14).

En cuanto a su seguimiento y evaluación se incluyó la viabilidad, el seguimiento y el impacto para poder así monitorear el desarrollo de la introducción -realizar correctivos o identificar mejores prácticas-, verificar el cumplimiento de las metas del programa y medir los resultados en el

aprendizaje a través de la evaluación formativa, así como de los resultados intermedios y finales del programa.

De esta manera, Enciclomedia contenía actividades interactivas, fonoteca, biblioteca, diagramas temáticos, la Enciclopedia Encarta, filmoteca, galería de arte, libros digitalizados, mapas y mapotecas, además de la ya mencionada Red Escolar, SEPiensa y otros videos. Los materiales que iniciaron con la versión 1.2 se vieron modificados con nuevos agregados en la versión 2.0 que buscó incorporar a **estudiantes con discapacidad** y a la **población bilingüe** por lo que se creó la aplicación Reproductor Accesible de Enciclomedia (RAE) y se habilitó la posibilidad de modificar contraste, tamaño de fuentes, etc., así como la posibilidad de crear audio y texto en distintas lenguas asociados a los requerimientos de la educación bilingüe. La versión 2.0 se incorporó con la intención de vencer algunas de las barreras que los sectores vulnerables o en desventaja encontraban en Enciclomedia, proporcionando un mejor acceso al contenido, al mismo tiempo que beneficiaban a la diversidad de estilos de aprendizaje (SEP, 2012a, p. 21).

En 2006 se actualiza la versión 2.0 y no es sino hasta 2009 que se muestra en un Centro de Atención Múltiple y en el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales; donde madres de familia aprobaron los nuevos aditamentos que consideraron la particularidad de sus hijos. Al mismo tiempo y sin alejarse de su objetivo de promover la equidad buscó que: “todos los niños, **independientemente de su condición social de la región en la que habitan o del grupo étnico al que pertenezcan, tengan acceso a la escuela** y participen en procesos educativos para alcanzar los propósitos de la educación básica” (SEP, 2012a, p.21)⁹. Además de los recursos RAE, se integraron materiales y contenidos para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes indígenas del país como videos, fotografías, audios,

⁹ Las negritas son más con la finalidad de resaltar la orientación del programa a considerar a la población indígena y migrante con el objetivo de alcanzar situaciones de equidad e igualdad con respecto del resto de la población.

artículos, entre otros, en los que se mostraban características y costumbres de diversos grupos indígenas del país con el fin de promover y fomentar el respeto a la diversidad cultural, el reconocimiento de sus derechos sociales y el ejercicio reflexivo sobre los movimientos migratorios internos. Para el año 2007 también se integró el aprendizaje del inglés. Su diseño fue particular pues el curso podía ser impartido por un docente que no conociera el idioma y pudiera aprenderlo a la par de sus estudiantes (SEP, 2012a, p.22).

Además, por un lado, Enciclomedia hace un reconocimiento de iniciativas anteriores a ella para incorporar las TIC: Telesecundaria, MicroSEP, Cómputo educativo en la educación básica (COEEBA), Red EduSat, Red Escolar, Enseñanza de la Física y las Matemáticas con Tecnología para la educación secundaria (EFIT-EMAT), Sec21 y Enseñanza de las Ciencias con Tecnología (ECIT) (SEP, 2012a, p.28). Por otro, el proyecto de Enciclomedia requirió de modificaciones a los niveles de logro y de calidad del sistema educativo como lo fue reformar planes y programas para ligarlos a los requerimientos de la sociedad, actualizar los contenidos de los LTG en relación con los propósitos del Acuerdo 592¹⁰, proporcionar una formación continua a los docentes y diseñar y desarrollar proyectos orientados a la incorporación de modelos de uso de las TIC.

Enciclomedia fue un programa cuya prueba piloto inició con cinco escuelas del Distrito Federal para continuar con etapas de expansión hasta 2007 que se concentraron en la cobertura nacional, en el equipamiento y la preparación del profesorado y del apoyo tecnopedagógico. Para el caso de Puebla¹¹, entre 2007 y 2008 se contaba con un total de 6099 Aulas del Modelo

¹⁰ En este Acuerdo se establece la articulación de la educación básica y de manera específica en su Acuerdo nacional para la modernización de la educación básica como referente para el cambio de la educación y el sistema educativo. Aunque, cabe mencionar que este Acuerdo responde al PND 2007-2012 en su eje 3 “Igualdad de Oportunidades”. (DOF, 2011).

¹¹ Sería oportuno realizar un análisis minucioso de los impactos y desarrollos de cada programa de manera regional. Sin embargo, por ahora, me veo limitada en tiempo y extensión; aunque será una tarea pendiente por atender. Además, sólo el programa Enciclomedia alcanzó materialización en la EPBEZ, lugar donde se llevó a cabo el estudio de caso. No obstante, en el texto se identifican las características principales de cada programa y los aspectos generales para el estado de Puebla.

Multianual de Servicios (MMS), mientras que, en todo el país se alcanzó un promedio anual de 125 000 aulas disponibles (SEP, 2012a, p.135).

Sin embargo, la implementación del proyecto Enciclomedia se llevó a cabo sin considerar las carencias que algunas escuelas presentaron, la falta de energía eléctrica y de capacitación docente, además, se vio limitado a la digitalización de los LTG y la relación entre costo y beneficio se volvió muy criticada por los medios de comunicación. Dos ejes coordinaban esta posición crítica, la inversión millonaria y el potencial inalcanzable frente a las carencias de infraestructura escolar. De esta manera, Enciclomedia fue denominado un proyecto “capricho” pues la renta y mantenimiento de los equipos resultaba insostenible a largo plazo y la falta de mejora en la infraestructura escolar impidió, incluso, que los equipos se encendieran (Elizondo, Paredes y Prieto, 2006, p. 219).

Programa: Habilidades Digitales para Todos (2007-2012)

El Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (PROSEDU) afirma que dentro de la sociedad del conocimiento y para ingresar en un ámbito de competitividad con los demás países es necesario fortalecer el sistema educativo para la producción y aplicación de nuevos conocimientos, por lo tanto: “México debe hacer de la educación, la ciencia y la tecnología los puntales de su desarrollo, pues en ellas está la solución de los más acuciantes problemas nacionales; de ellas depende el incremento de la calidad de vida de la población” (SEP, 2009, p.7).

Ante esta perspectiva se crea el Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT) y se adopta como una estrategia para impulsar el desarrollo y uso de las TIC en las escuelas de educación básica, aunque, se centró en la atención de la educación secundaria, con el objetivo de: “contribuir a desarrollar las habilidades digitales y el uso de las TIC no sólo entre los alumnos, sino también entre directivos y maestros” (SEP, 2009, p.7) partiendo de modelos educativos que

se suponían diferenciados, pertinentes y operables de acuerdo a cada nivel educativo, detallados en el Plan de Estudios 2011 de la Educación Básica. De manera más específica, las aulas de las escuelas públicas de educación básica debían consolidarse con el acceso a las TIC y favorecer el desarrollo de habilidades digitales. Su vigencia fue del 1 de enero de 2009 hasta el ejercicio fiscal del 2012. Coincidiendo con la desaparición del Proyecto Enciclomedia ya que el HDT fue la modernización de éste y así, fue posible darle una aparente continuidad, aunque bajo otro nombre, partiendo desde la integración de las TIC en 2001 hacia el Modelo Educativo HDT. El presupuesto designado para HDT, en un principio, fue de \$1 005 000 000 M/N, pero su ejercicio real fue de \$860 713 000 M/N (SEP, 2009, p.52).

Así, de manera similar, el HDT plantea el avance en el uso y desarrollo de las TIC a partir de acciones alineadas a cinco componentes: el pedagógico, las acciones para enseñar y aprender en el aula telemática; de acompañamiento, la capacitación y asesoría permanente; de gestión, herramientas necesarias para lograr la organización escolar para lograr el aprendizaje; y de operación e infraestructura tecnológica, en donde se coordina, planea, dirige y amplía el proyecto así como los modelos de equipamiento tecnológico y de conectividad de escuelas y profesores (SEP, 2009, p.p.8-12). El equipamiento requerido fue:

Tabla 3 Equipo requerido para el proyecto HDT

Modelo 1:30 Educación primaria	
Equipo base	<ol style="list-style-type: none"> 1. PC (Personal Computer) del maestro 2. Pizarrón interactivo 3. Proyector 4. Equipo de sonido (bocinas y micrófono) 5. Impresora 6. Teléfono voz sobre IP 7. Mobiliario para el profesor 8. UPS (uninterruptible Power Supply) 9. Conectividad (WiMax, local) 10. SwitchLan
Equipo complementario	<ol style="list-style-type: none"> 11. Punto de acceso inalámbrico, uno por ABT y un ruteador por edificio (Sólo en caso de conectividad para las REESG) 12. Cableado UTP
Software y materiales educativos	<ol style="list-style-type: none"> 13. Software con los sistemas interoperables en un portal local con herramientas de colaboración 14. Bancos de materiales educativos digitales (Objetos de aprendizaje, planes de clase, bancos de reactivos y sugerencias de uso)
Servicios requeridos	<ol style="list-style-type: none"> 15. Internet vía el hotel correspondiente de CFE (Comisión Federal de Electricidad) 16. Garantía, mantenimiento y soporte 17. Asesoría tecnológica y pedagógica

(Realizado con información de SEP, 2009, p.12).

En este sentido, HDT buscó potenciar el uso del pizarrón digital y usarlo como aparato sustituto de la computadora si los estudiantes no tenían una en casa, con el fin de favorecer la interacción con la tecnología y los diversos materiales y recursos educativos. Es posible concebir cierta continuidad entre los programas Enciclomedia y el presente, pues los docentes pudieron apoyar sus explicaciones con materiales digitales. Además, HDT posibilitó que los alumnos buscaran en internet recursos relacionados con el tema para presentarlo al resto del grupo, empleando el pizarrón interactivo o la computadora del docente. El programa afirmó que la diversidad de los materiales educativos digitales estaba garantizada, por lo que fomentaban un mejor desarrollo del aprendizaje de los alumnos a través de la práctica educativa, al mismo tiempo que los docentes podían promover el trabajo entre pares al interactuar con los recursos que esta tecnología les proporcionaba (SEP, 2009, p.13).

Por otro lado, se desarrollaron softwares para el Programa HDT con tres niveles de portales educativos: el federal: www.hdt.gob.mx, donde se informaba sobre HDT, características y componentes; el estatal, correspondiente a cada entidad federativa en internet y se encargó de difundir los logros, avances y noticias, facilitando la producción de los contenidos y su comunicación regionalizada, atendiendo a las posibilidades y necesidades educativas de cada estado; desde aula, permitió crear ambientes de trabajo colaborativos con materiales digitales y redes sociales. Siguiendo estas plataformas, los usuarios podían ingresar a un acervo de materiales digitales y apoyar los temas vistos en clase fuera de la escuela; alumnos y profesores tenían este acceso, incluso los padres de familia podían participar en blogs y foros, creando escenarios de aprendizaje característicos de la interacción, el desarrollo de habilidades digitales y el trabajo colaborativo (SEP, 2009, p.16).

Otros componentes que caracterizaron a el programa HDT fueron los materiales educativos digitales; las redes de aprendizaje —wikis—; el acompañamiento y asesoría, que proporcionó información sobre el Estándar de Competencias ECO121, formación y evaluación para la certificación, la Mesa Pedagógica federal y un Banco de Preguntas Frecuentes; ciudadanía digital, liga a portal Clic Seguro para usar las TIC con una actitud ciudadana de respeto, responsabilidad y seguridad; herramientas para el maestro; evaluación, cuestionarios y reactivos sobre los temas vistos, etc.

En cuanto a su conectividad el HDT fue el componente educativo de las Redes Estatales de Educación, Salud y Gobierno que articuló los esfuerzos de la Secretaría de Comunicación y Transporte (SCT) y la SEP en beneficio de una política pública en materia de conectividad nacional. Así, para la conexión de los edificios escolares se consideraron tres modelos complementarios: El modelo actual de Red Pública, que posee seguridad y calidad en el flujo de información, de la misma manera que ofrece monitoreo constante para conocer la disponibilidad de los equipos a ella conectados y la conexión a la plataforma Explora (software educativo), así como la asistencia técnica y pedagógica para docentes y personal de las escuelas, sin olvidar a las Autoridades Educativas Estatales. El modelo de servicios satelitales, iniciado por la SCT en junio de 2011 para conectar a 3 200 sitios de escuelas de educación básica. Y el modelo de redes complementarias que darían servicio a las instituciones que no alcanzarán cobertura por las anteriores (SEP, 2009, p.17).

La cronología de la implementación del HDT inicia en 2007 en la Etapa Cero 1° Sec., también fue llamada Prueba de Concepto de aplicación a primero de secundaria que intentó definir el concepto de “Aula Telemática” con base en diversas pruebas en 17 escuelas de educación básica y dos centros de maestros. Se intentó un modelo diferente al ya conocido como “Aula de Medios”,

esta primera fase se sumó a la metodología de establecer un modelo, esquema y definición del modelo educativo y pedagógico, definir los materiales y modelos tecnológicos, establecer escuelas de la muestra nacional, solicitar el nombramiento de un enlace del proyecto, comunicar las características del estudio en su fase experimental, plantear el esquema estratégico del proyecto, los propósitos, contenidos y procesos, límites, procesos de seguimiento y evaluación, así como los productos del estudio de la fase experimental (SEP, 2009, p.p. 23-26). Se trató de enlazar a la escuela a internet y con otros niveles del sistema educativo local y nacional en un esquema de conectividad; además, se promovió la capacitación de docentes para el aula temática, y de materiales y recursos para la enseñanza y aprendizaje.

El proyecto piloto terminó por arrancar en 2008 con el Aula Temática, la certificación en competencias digitales de los docentes coordinado por la SEP y la Dirección General de Materiales Educativos (DGME) denominada “Elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo”, donde se realizó la capacitación de miles de docentes y se certificaron a otros miles procedentes de veinte entidades federativas, también se le dio seguimiento al Programa de Tecnologías Educativas y de la información, de Alianza por la Calidad de la Educación, el cual ofreció un equipo de cómputo con servicio de internet gratuito durante un año a los docentes que cursaran y completaran la certificación en un Estándar aplicable al sector educativo y se realizó la emisión del Estándar NUGCH0004.01 “Uso didáctico de las tecnologías de la información y comunicación en procesos de aprendizaje: nivel básico, ligada al Programa de Tecnologías Educativas y de la información (SEP, 2009, pp. 24-27).

La vinculación del HDT con el PND 2007 sucedió en la aseveración de que las TIC fueron consideradas como instrumentos estratégicos con incidencia en los retos prioritarios del Plan: alcanzar estándares de calidad en la educación ofertada ante la diversidad cultural del país y el

combate al rezago educativo que se traduce en desigualdad social: ofreciendo “igualdad de oportunidades...” (SEP, 2009, p.37). Asegurando que las TIC permiten crear comunidades de aprendizaje que fortalecen el tejido social, creando redes sociales dinámicas de conocimiento, sin dejar de apoyar la alfabetización digital de profesores y alumnos para su inserción en la sociedad del conocimiento. Todo esto se encuentra establecido en el tercer Eje del PND 2007-2012, de manera específica en el objetivo once, el cuál aborda el problema de igualdad de oportunidades y el impulso del desarrollo y uso de las TIC para apoyar el ingreso a la sociedad del conocimiento y de ampliación de capacidades para la vida.

Además, termina por relacionarse con el Programa Sectorial de Educación de los mismos años con el objetivo tres que consistió en dar impulso al crecimiento e implementación de las TIC en el SEM para incentivar el aprendizaje escolar, ampliando sus competencias para la vida y mejorando su oportunidad de inserción en la sociedad del conocimiento (PROSEDU, 2007, p.3) y cuyas líneas y acciones fueron: Diseñar y definir un nuevo modelo de uso de las TIC que incluya estándares, conectividad y definición de competencias a alcanzar para experimentar interacción de contenidos educativos, y sobre todo realizar el programa de transformación Enciclomedia, brindando la conectividad necesaria para edificar una red educativa multipropósito para la educación básica, terminando por incluir a las TIC en los procesos de mejora de gestión y control escolar articulado a la planeación, estadística e indicadores educativos en todos los ámbitos del sistema educativo (PROSEDU, 2007, p.p. 25-28).

Mi Compu.MX y el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)/ Programa de Inclusión Digital (PID)/ @prende.mx (2012-2018)

La presidencia de Enrique Peña Nieto (2012-2018) se sumó a los comentarios y apuestas al uso de las TIC como reductores de brechas de desigualdad social y sobre todo educativa para lograr

cumplir con los objetivos de desarrollo. El PND de este sexenio “ofrece una cosmovisión de la educación centrada en las TIC como la palanca de movilidad social y de la igualdad de oportunidades” (Linarez, 2007) por lo que, en 2013, son las políticas educativas las que se ven modificadas para intentar alcanzar esa sinergia transformadora de la realidad.

El programa Mi Compu.MX aparece como una política en materia de tecnología educativa que buscó impactar no sólo el contexto del aula sino también el familiar y es dirigido por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Todo a través del otorgamiento de un equipo de cómputo que contenía materiales y recursos didácticos para apoyar el estudio tanto en el hogar como en la escuela. Su objetivo principal fue que mediante el uso y aprovechamiento de las **computadoras personales** se lograra mejorar las condiciones de estudio en que los niños y niñas se encontraban, colocándoles a la vanguardia de las formas de enseñanza, a la vez que se fortalecía la constitución de los cuerpos docentes, otorgándole un nuevo valor a la escuela pública, **reduciendo las brechas digitales y sociales entre la población mexicana** (Gobierno de México, 2013)¹².

Los equipos únicamente se entregaron a los alumnos que cursaban quinto y sexto año de primaria en escuelas públicas sin importar su modalidad: cursos comunitarios, educación especial, infantil migrante, indígena y general. Durante la primera fase se atendió a los estados de Colima, Sonora y Tabasco seleccionados por su representatividad plural geográfica, económica, política y cultural del país. Así, se entregaron “**237, 802 equipos**, beneficiando a **220 mil 430 alumnos de quinto y sexto grado de primaria**, que cuentan con 11 y 12 años de edad” (Gobierno de México, 2013). Todo esto se realizó con una inversión de 753 millones de pesos, cada equipo tuvo un costo aproximado de 3 mil pesos (Rendición de Cuentas, 2014).

¹² Las negritas son más con la intención de hacer énfasis.

Sin embargo, los equipos entregados dejaron de funcionar apenas transcurrido un año. En consecuencia, en 2014 la SEP lanzó en paralelo el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), el cual se alineó al PND del momento que buscó fortalecer al SEM entregando, esta vez, tabletas personales para promover la reducción de la brecha digital en el uso de las TIC dentro de la educación, fomentando entre sus actores el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes de escuelas públicas para reducir el rezago educativo (SEP, 2013, p.5) y mediante la dotación de este equipo se busca revertir la situación de atraso familiar y lograr abatir las condiciones de adversidad que imperan sobre todo en los grupos vulnerables (Linarez, 2007).

El PIAD tuvo un presupuesto ejercido de \$2 099 750 000 M/N (Coneval, 2015, p.8). Para los años de 2014 y 2015 se sumaron a la entrega de tabletas, los estados de Colima, Sonora, Tabasco, Estado de México, Distrito Federal y Puebla. En el PIAD no se consideró la participación de los jefes de familia más que como guardianes de los equipos que se llevaron a casa y la capacitación de los padres quedó fuera del programa. Sánchez y Winocour (2016) señalan que la SEP junto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realizaron un estudio diagnóstico al PIAD donde señalaron que, a pesar de que la conectividad en las escuelas fue alta, no fue de buena calidad ya que los profesores reportaron dificultades en el acceso a internet. Aunque, los docentes de clase utilizaban la tablet una vez a la semana y los niños¹³ dijeron que se les pedía buscar información en ellas, aumentando la motivación en la educación y la asistencia escolar (pp. 94-95).

¹³ A lo largo del trabajo se emplea el masculino genérico en el sustantivo *niños*, como referente extensivo, esto significa que incluye en él a individuos de uno y otro sexo.

Tabla 4 Estrategia de evaluación al PID

Estrategia de evaluación integral al PID
Desarrollo profesional docente en TIC
Recursos educativos digitales
Iniciativas estratégicas
Equipamiento
Conectividad
Monitoreo y evaluación

(Realizada con información de SEP, s.f., p.155).

Casi a la par, el 31 de octubre de 2014 se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la creación de la Dirección General @prende.mx, la cual tuvo como objeto la planeación, coordinación y ejecución periódica del PIAD, que después se convertiría en el Programa de Inclusión Digital (PID) (SEP, s.f., p.189). El presupuesto ejercido por la CG@prende.mx fue de \$2 335 392 000 M/N. Este monto representó: “el 97.0% de la transferencia mediante la cual se asignaron recursos de origen a la Coordinación, el 96.0% correspondió a Subsidios de Gasto Corriente y el 4.0% a Gastos de Operación del Programa Presupuestario U077 “Programa de Inclusión y Alfabetización Digital” (PIAD)” (SEP, s.f., p. 69).

Una vez más, las TIC buscaron nutrir al modelo educativo existente y el uso de las tabletas fue seleccionado al conocer su empleo exitoso en otros países, eligiéndolas en lugar de las laptops por las ventajas en cuanto a portabilidad, infraestructura, motivación de alumnos, aprendizaje personalizado, trabajo individual, colaborativo tanto en la escuela como en el hogar, ampliando sus habilidades digitales. Para el inicio del ciclo escolar 2015-2016 fueron 14 entidades federativas las que tuvieron acceso a estos dispositivos: Chihuahua, Colima, Durango, Estado de México, Hidalgo, Nayarit, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas: dentro de las cuales se proporcionó capacitación a sus figuras educativas. Además, se habían

precargado más de 500 Recursos Educativos Digitales, incluyendo otros que pudieran ser del interés familiar. Confirmando que existía potencial al entregar dispositivos electrónicos, porque se reforzaba el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y afirmaron que para aumentar su efectividad era necesario la implementación física, logística y de contenido; además de incentivar a los docentes para utilizarlas dentro del nivel educativo pertinente para que los alumnos hicieran uso de ellas (SEP, s.f., p.6).

Así, se dio cuenta de que es vital la existencia de una infraestructura tecnológica para el correcto funcionamiento de programas que involucran a las TIC. De esta manera, los resultados de evaluaciones subsecuentes al PIAD “hicieron evidente que la dificultad en la conexión a internet, así como la existencia de problemas en la conexión eléctrica o su falta limitaba el adecuado funcionamiento del programa” (SEP, s.f., p.6) por lo que para 2016 fue necesario presentar una nueva estrategia que incluyera la formación del profesorado, recursos educativos digitales, equipos con conectividad, monitoreo y evaluación permanente en la adopción de las TIC. En consecuencia, las Habilidades Digitales que consideró el PID como parte de su nueva estrategia fueron: “pensamiento crítico, pensamiento creativo, manejo de la información, comunicación, colaboración, uso de tecnología, ciudadanía digital, auto monitoreo y pensamiento computacional” (SEP, s.f., p.7) todos relacionados con el perfil de egreso de educación básica. Las tecnologías se integraron a través de promotores que impulsaron su uso en las aulas de medios, apoyando al personal docente para gestionar su clase y hacer eficientes procesos administrativos como la evaluación y efectividad de la autonomía en las escuelas.

La propuesta curricular desde entonces ha sido promover el uso de las TIC de manera transversal de manera que se desarrollen habilidades digitales y de pensamiento computacional al mismo tiempo que los aprendizajes indicados en el plan de estudios, con el fin de fortalecer las

capacidades creativas digitales y tecnológicas del alumnado dentro de los espacios de autonomía curricular (SEP, s.f., p.156). Sin embargo, el PID, no alcanzó los resultados esperados y en 2016 se dio por concluido tras la llegada a la SEP de Aurelio Nuño (2015-2017), quien, en sustitución de dicho programa, anunció una nueva inversión para el programa @prende 2.0, proyecto que se desarrolló en conjunto con la SEP y la SCT, la coordinación de estrategia digital del Gobierno de la República y diversos sectores de la sociedad. Se consideró como un proyecto: integral, que enseñaba para la creatividad y libertad, formando ciudadanos conscientes y capaces de ejercer sus derechos; a la vez que desarrollaban su capacidad de análisis y ejercicio crítico al contar con herramientas, conocimientos y habilidades para competir en las exigencias de un mundo globalizado (SEP, 2016). El piloto de este programa inició en 2017 con la capacitación de los profesores para familiarizarlos con el mundo digital y, además, como nueva estrategia se adaptaron aulas con veinte dispositivos que funcionaban a través del programa *México conectado*, con escala de nivel nacional. El @prende 2.0 tuvo una inversión en dos momentos, el primero de \$311,000,000 y un segundo de \$440,000,000 M/N. *México conectado* fue una de las últimas políticas de conectividad del gobierno de Enrique Peña Nieto con objetivo inicial de 200 mil puntos de conexión en espacios públicos: escuelas, hospitales, plazas, etc. Aunque sólo alcanzó la cobertura de 100 mil y se colocaron en los centros educativos. Los contratos que mantenían esos puntos de conexión en línea terminaron entre 2019 y 2021 dando oficialmente el apagón a este subprograma (R3D, s.f.).

La Nueva Escuela Mexicana (2018-2024)

El cambio de poder realizado en 2018 significó una revaloración del Sistema Educativo Nacional (SEN). El gobierno, encabezado por Andrés Manuel López Obrador, propuso una serie de modificaciones al SEM con una visión centrada en el contexto mexicano. De esta manera, se

presenta y establece la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Ésta tiene como objetivo poner en el centro del ejercicio educativo el sentido de lo humano, lo que implica reconocer que, las relaciones que se construyen dentro y fuera de la escuela -con personas, saberes, ciencia, medio ambiente, sociedad, tecnología y el mundo- se realizan partiendo de la responsabilidad que se asume hacia cada uno de estos ámbitos de la vida y no únicamente por el conocimiento que se dice tener de ellos (SEP, 2022a, p.12).

Por ello, es necesario que la educación que imparta el Estado sea situada y que tenga correspondencia con la realidad de los escolares mexicanos, desde su cotidianidad y “en permanente relación con la diversidad que constituye un país como México” (SEP, 2022a, p.13) todo esto con la finalidad de que puedan interactuar, dialogar y participar en la transformación del ejercicio de relaciones desiguales por motivos de clase, etnia, sexo, género, edad o capacidad (SEP, 2022a, p.13). Reconoce, así, a los estudiantes como sujetos de derechos -tanto en el espacio escolar como fuera de él- por lo que se asume que son capaces de reinterpretar y tener incidencia y transformar el mundo que los rodea a través del aprendizaje de conocimientos científicos, tecnológicos y la *cultura digital* para el desarrollo de una ciudadanía “participativa, creativa y solidaria” (SEP, 2022a, p.17). En este sentido, y atendiendo a la diversidad y contextos, la NEM señala que, para ella:

No existen dos escuelas iguales y ninguna tiene un fin en sí misma, sino que todas ellas están al servicio de sus comunidades y de la sociedad en su conjunto, por lo que la escuela se entiende como el espacio fundamental en el que se verifica la igualdad para todas y todos; la igualdad como potencial de las y los estudiantes de ser capaces de aprender, emanciparse y trascender su realidad. (SEP, 2022a, p. 20)

Por otro lado, también señala el cambio necesario y obligatorio que sucedió a raíz de la pandemia por COVID-19, ya que las medidas de distanciamiento social forzaron a reducir el contacto físico y presencial y mediarlo a través de la tecnología disponible, lo cual dejó al descubierto que “la promesa de un acceso irrestricto al conocimiento y la democratización de los saberes a través de internet dependía del consumo de información y la disponibilidad de infraestructura digital” (SEP, 2022a, p. 35). La NEM reconoce el esfuerzo de todas las escuelas y de los actores que participan en los procesos escolares, sin embargo, realiza un paréntesis al señalar que hicieron falta acciones que satisficieran las necesidades de inclusión relacionadas a ritmos y estilos de aprendizaje diversos, acceso al internet, posesión de dispositivos electrónicos que permitieran la comunicación -TIC-, la presencia de una lengua diferente al español, vivir en contextos con violencia de género, discapacidad o falta de apoyo en el hogar (SEP, 2022a, p. 38).

En consecuencia, la NEM plantea repensar la educación desde distintas perspectivas, entre las cuales, resalto la de resignificar el papel de la educación como una condicionante para transformar a la sociedad para que ésta se encuentre sustentada en principios de “igualdad sustantiva, solidaridad, reparación del daño, libertad, interculturalidad, justicia ecológica y social, igualdad de género, sexual, inclusión y diálogo de saberes” (SEP, 2022a, p. 44); además de redimensionar el uso y la importancia de las TIC como “herramientas necesarias para la enseñanza y el aprendizaje, pero que no pueden sustituir al maestro, a la escuela, ni a la didáctica como disciplina” (SEP, 2022a, p. 44). Por ello, y en atención a la composición sociocultural diversa del país, el plan, los programas de estudio y los libros de texto para la educación básica en todos sus niveles, fases, grados y modalidades tendrán un enfoque intercultural transversal, es decir, que éste cruzará el mapa curricular, la gestión y los materiales escolares, los procesos formativos, la evaluación y el uso de las TIC (SEP, 2022a, p. 77).

Esto puede verse reflejado en la estructura curricular del plan de estudios en donde se señala que:

Un aspecto central es que las niñas, niños y adolescentes ejerzan su **derecho a la ciencia y a la tecnología**, además, de que desde el inicio de su formación desarrollen un pensamiento crítico que les permita relacionar los conocimientos científicos que aprenden en la escuela con los problemas de sus comunidades. (SEP, 2002a, p. 81)¹⁴

La estructura curricular se compone por contenidos y saberes que conllevan las progresiones de aprendizaje y los principios del enfoque didáctico del campo; los propósitos por fase y por campo formativo, que abarca a toda la educación básica; los campos formativos, compuestos por Lenguajes; Saberes y Pensamiento Científico; Ética, Naturaleza y Sociedades, De lo Humano y lo Comunitario; ejes articuladores, divididos en Inclusión, Interculturalidad crítica, Pensamiento crítico, Igualdad de género, Educación estética, La lectura y la escritura en el acercamiento a las culturas y Vida saludable; todos ellos construyen el perfil de egreso en el que, se espera, que terminen por relacionarse los aprendizajes adquiridos en la escuela y la comunidad en donde se desarrollan.

Dentro de los **ejes articuladores**, aquel que habla del uso de las tecnologías de la información y la comunicación es el de *Inclusión* y menciona que es necesario que los niños y niñas conozcan que viven en un mundo global que:

Conecta, comunica y moviliza a los seres humanos a través de flujos de información, personas, culturas, economías, tecnologías que en conjunto conforman una gran red que, si bien trae beneficios, tiene como principios la colonización y mercantilización de la vida. (SEP, 2022a, p.108)

¹⁴ Las negritas son más con la intención de resaltar el derecho que se reconoce dentro del discurso de la SEP.

Ahora bien, dentro de los **campos formativos**, el que atiende el uso de las TIC es el denominado Saberes y pensamiento científico. Éste adquiere su nombre en la comprensión de que “saber” está formado por una pluralidad epistémica desde la cual se comprenden y se explican los fenómenos naturales. Así, se atienden temas que abarcan el Cuerpo humano, Seres vivos, Materia, Energía, Salud, Medio ambiente, Lenguaje matemático/científico y Ciencia y tecnología (SEP, 2022a, pp. 148-150).

Por lo tanto, si bien el bienestar social y la vida digna son los factores de primer orden en el Marco curricular 2022, por otro lado, no deja de circunscribirlos al marco de una cultura digital, cuyo punto clave de aproximación es el currículo de la educación básica y el trabajo que realice el SEM para erradicar las desigualdades digitales que quedaron expuestas por la pandemia por COVID-19, entre las que se destacan: la desigualdad de acceso a las tecnologías, conectividad y servicios; desigualdad de desarrollo de habilidades digitales a partir de condiciones sociales, económicas y culturales diversas; desigualdad en el desarrollo de saberes instrumentales o bien, reflexivo y crítico; desigualdad relacionada con la territorialidad, ya que se propician diferentes aprendizajes al situarse de manera exclusiva en el espacio escolar, atendiendo a los contenidos curriculares, pero desconociendo la diversidad social, cultural, de clase, de género y de capacidad (SEP, 2022a, p.31).

Finalmente, el perfil de egreso de las y los estudiantes de educación básica, en su fracción IX señala que el alumno/a será capaz de realizar intercambios de ideas, perspectivas y cosmovisiones en distintos lenguajes, mostrando dominio de las habilidades de comunicación tanto en su lengua materna como en otras, a la vez que aprovechan los recursos que ofrece la cultura digital con responsabilidad y sentido ético para la recolección, análisis, evaluación y discriminación de la información (SEP, 2022a, p.100). La *cultura digital* y todas sus expresiones,

en herramientas y artefactos, en la NEM tienen como finalidad proporcionar manifestaciones diversas a la experiencia de las y los estudiantes. Así, los objetivos y propósitos se concentran en alcanzar un modelo humanístico, considerando de forma específica los contextos de los estudiantes para su desarrollo.

Consideraciones antropológicas y socioculturales en las políticas públicas sobre las TIC

2000-2024

A pesar de que México es uno de los países que ha invertido diversos recursos para la implementación de las TIC en el sistema educativo, muchos de estos esfuerzos han sido insuficientes o mal dirigidos al no considerar el abanico de diversidades que existen en el país. Así, dentro del discurso de las políticas en torno a materia digital es posible encontrar palabras como ‘inclusión’, ‘diversidad’, ‘menos favorecidos’, ‘conectividad’, ‘disminución de la brecha de desigualdad’, ente otras.

De acuerdo con el discurso de la UNESCO, México puede ser ubicado entre dos de las tipologías de países que prestan atención a la implementación de las TIC en la educación: entre los que cuentan con políticas educativas digitales, pero aún no las aplican por completo, sino que ensayan estrategias para ello y entre los que carecen de ellas, pero ejecutan proyectos piloto. Este capítulo evidencia cómo cada sexenio ha prestado atención al uso de las tecnologías en la escuela, pero cada uno ha visto su fin con el cambio de poder y, por lo tanto, no ha existido una secuencia ni la posibilidad de evaluaciones de larga data.

A partir de la investigación de archivo es posible notar que, el primer programa instaurado en el 2000, el e-Sistema se centró en digitalizar diversos servicios gubernamentales que hoy vemos reflejados en obtener citas digitales o de adelanto virtual en trámites burocráticos. Además, se observa, ante ellos, la brecha de desigualdad en acceso a las TIC y los diferentes conflictos que la

digitalización de trámites ha traído para quienes no disponen de un medio electrónico o el acceso a internet. Dejando al descubierto una capa de similitud con los procesos escolares dentro de los cuales existe una gran diversidad lingüística, cultural y socioeconómica.

La creación y gestión, con más fuerza, de políticas orientadas a la integración de las TIC en el ámbito educativo inició en el año 2001 con el programa Enciclomedia durante el gobierno de Vicente Fox y tuvo una supuesta continuidad en el PHDT en el sexenio de Felipe Calderón dando paso a la modernización de los equipos que se distribuyeron en el mandato anterior. Sin embargo, a partir de las diversas aseveraciones en los Libros en blanco correspondientes y al compararlas con el México real y no el construido dentro de los discursos oficiales, haciendo un ejercicio crítico, es posible denominar a estas gestiones, fracasos.

En el proyecto Enciclomedia quedó manifiesto el interés por incluir a las TIC como un factor importante y determinante del área educativa por lo que se le incluyó como apoyo a la práctica educativa del docente. Fue en este periodo donde se dejaron de considerar a las TIC como un medio para habilitar otras modalidades educativas (educación a distancia para los niveles medio y superior), ya que fueron trasladadas al espacio presencial, aunque como se observa, más adelante, se retomaron con mucha más fuerza a partir de la aparición del COVID-19 y la necesidad de un aislamiento como medida ante la emergencia sanitaria. El objetivo de las TIC siempre fue mejorar la práctica educativa y, en consecuencia, elevar la calidad de la educación y los niveles de logro académico del estudiantado. Sin embargo, no se obtuvieron los resultados esperados, principalmente por la falta de infraestructura escolar sin mencionar el fraude millonario ligado a la muestra de facturas cobradas por servicios y productos que nunca llegaron, “como un paquete de tinta tóner por 100 millones de pesos” (El economista, 2014).

Daniel Rodríguez, quien participó como programador y desarrollador de Enciclomedia sostuvo en 2011 que el problema fundamental radicó siempre en el analfabetismo tecnológico desde el origen, pues se invirtió fuerte capital a la apariencia del proyecto y se requirieron los servicios de diseñadores gráficos, descuidando el contenido y la usabilidad, que correspondían al área pedagógica, de desarrolladores y programadores (García, 2011). Y así, concentrados en el diseño gráfico se dejó de lado la consideración de los escolares con discapacidad, los hablantes de lengua originaria y procedencia étnica diversa, así como la variedad de estaturas que imposibilitaban alcanzar las herramientas del navegador, situación que requería un teclado y ratón de computadora inalámbricos, lo cual implicaba más inversión económica por lo que no se adquirieron y, sin embargo, continuaron con la compra de varios lotes de pizarrones inteligentes.

De manera específica, en el caso de Enciclomedia y HDT que “aparentemente” tuvieron continuidad entre ellos, fue posible notar el fracaso al dejar los equipos de uno y otro desactualizados y fuera de línea para ser sustituidos por el proyecto Mi Compu.MX, el PIAD o PID y el @prende.mx y @prende 2.0, en los cuales los equipos otorgados en el primer proyecto terminaron por ser desconectados en el 2019 y unos pocos en 2021 cuando la plataforma *México conectado* también se dio por finiquitada. Antes de su finiquito, *México conectado*, también tuvo su conclusión presupuestaria en el 2016 para dar paso a la plataforma @aprende.mx y @prende 2.0, de las cuales, sólo @prende.mx continúa en línea y se define como un ecosistema conformado por canales de comunicación, recursos y plataformas digitales como ingenio 14.2, canal de televisión abierta; México X, plataforma de cursos en línea para la formación continua; Edusat, la red que transmite y el Centro de Capacitación Televisiva y Audiovisual para la comunicación educativa.

Imagen 4 Recursos disponibles en la página de @prende.mx



(Impresión propia de la página @prende.mx).

Por otro lado, se suelen encontrar las tabletas distribuidas bajo el nombre de @prende.mx bloqueadas y a la venta por internet desde quinientos pesos, seguidos de videos tutoriales para su desbloqueo permanente, aunque para ello, se necesitan los datos del alumno a quien le fue donado y otros pasos y correos a la plataforma vigente para lograrlo. Dejando en evidencia el uso que se les dio a los equipos: fines recreativos, obtener beneficio económico o se les dejó en el olvido. Sin dejar de mencionar que la mayoría presentó fallas técnicas en su puerto de carga y, en consecuencia, dejaron de funcionar (Gamas, 2015).

Imagen 5 Tabletas de @prende.mx a la venta en internet



(Fotografía tomada de la venta en línea de las tabletas de @prende.mx).

Por otro lado, y además de que la capacitación docente fue uno de los argumentos y líneas de acción más repetidas en Enciclomedia y en HDT, los maestros se vieron desproveídos de la misma, en consecuencia, tuvieron problemas para poder operar desde esta tecnología. De hecho, ambos programas no consideraron los contextos particulares escolares, ni las dificultades que se presentaron dependiendo de la región. En un análisis realizado por la Universidad Anáhuac y la Universidad de Harvard se aseveró que si bien la tecnología de Enciclomedia y HDT llegó a casi todos los rincones del país, múltiples fueron los casos en los que los equipos empleados carecían de las condiciones mínimas para ser instalados, ya sea por falta de luz -sin este insumo, fue imposible que el proyecto tuviera cobertura y equidad para las poblaciones escolares más desfavorecidas- y/o capacitación docente, e incluso “alumnos que no tienen acceso al pizarrón electrónico han logrado mejores resultados que los que sí cuentan con él” (Aviles, 2007).

Además, no se dio seguimiento a la cantidad de pizarrones que recibía cada escuela y en la auditoría 034/05 de la Secretaría de la Función Pública se estableció que no había indicadores para medir eficiencia, eficacia, ni grado de avance de los objetivos generales a los específicos, por lo que muchos equipos funcionales no lo fueron por estar incompletos. Y así, para el ciclo escolar de 2010-2011, los equipos de estos programas fueron almacenados o utilizados con otros fines. Finalmente, para el finiquito del programa, el Presupuesto de Egresos de la Federación incluyó una partida de 596 millones de pesos en el año 2011. Dejando de nuevo a la integración de las TIC en la educación como tarea pendiente para los sexenios siguientes.

Asimismo, Enciclomedia y HDT continuaron sin considerar otros factores que no implican, sólo proporcionar equipos de última tecnología como en su momento lo fueron los pizarrones electrónicos y las computadoras sino también el contar, como ya mencioné, con el servicio básico de luz y posteriormente el de internet para poder tener acceso a la red nacional que se estableció.

Por otro lado, la primera versión continuó sin considerar la diversidad cultural y lingüística del país y no fue sino hasta su versión 2.0 en que se dio la oportunidad de crear audio y texto en distintas lenguas, asociados a los requerimientos de la educación bilingüe, lo cual, si bien dio apertura a promover el acceso sin importar la condición social, de religión o de grupo étnico al que pertenezcan se vio atravesada por censos poblacionales que limitaban la producción de materiales en etnocontenidos con pertinencia y pertinencia sociocultural, pues se le dio preferencia a la lengua más hablada según estos datos, donde predominó el náhuatl, dejando de lado procesos migratorios y de convivencia diglósica en aulas conformadas como multiculturales y por lo tanto, plurilingües.

Dentro de los PND subsecuentes continúa la consideración de las TIC en los planes educativos, así como diversas líneas de acción y propuestas para su integración, aunque ninguna de ellas realiza aclaraciones y/o propuestas para la atención a la diversidad, siendo que una educación de calidad como la que se pretende alcanzar intenta garantizar cobertura, equidad y pertinencia sociolingüística.

Actualmente, para la NEM ninguna escuela se considera igual y reconoce la existencia de brechas de desigualdad creadas y reproducidas por las condiciones de pobreza, clase y migración. Así, en el discurso, se exalta la necesidad de atender a la población con pertinencia, por lo que el criterio de homogeneización desaparece, sin precisar, para alcanzar el objetivo de la diversidad, líneas de acción o de trabajo con los libros de texto gratuito (LTG), aunque no deja de considerar el uso de las TIC como un agente de formación importante sobre todo durante la educación básica. Sin embargo, no existen especificaciones para usarlas en contextos de desigualdad, tampoco se señala los equipos con los que contará cada escuela, si es que se llegara a aplicar dicha iniciativa.

El peso de la interculturalidad en el diseño de las políticas educativas en México

La educación, en México, debe ejercerse con sentido de pertinencia en respeto a la diversidad lingüística existente con base a la Constitución Mexicana y a los mandatos de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Al analizar los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) 2000-2006, 2007-2012, 2013-2018, 2019-2024 y del Programa Especial de Educación Intercultural 2014-2018, se concluye que todos conciben (aunque, en su mayoría) a la educación como uno de los motores principales del país; coinciden en la realización de diagnósticos del panorama educativo cuando se publicaron.

Sin embargo, estas coincidencias proporcionan la apariencia de que ninguna de las situaciones identificadas ha tenido seguimiento o solución, entre ellas, ubicamos a la educación digital. Misma que muestra situaciones de desigualdad tanto económicas y sociales que inciden en el acceso a una educación escolarizada, acrecentando la segregación cultural, la discriminación y la falta de atención a los sectores minoritarios, así como la necesidad de ofrecer educación de calidad al sector indígena, sin reducirlo a un proceso aislado por parte de las instituciones.

De este modo, las políticas educativas terminan por convertirse en intentos por solventar las constantes que se han identificado, desde la filosofía de una “educación para todos” (PND, 2001); la incorporación plena al desarrollo del país con énfasis en fortalecer la pertinencia cultural y lingüística en educación básica (PND, 2007); la consideración de la interculturalidad y el diálogo entre todos los pueblos originarios como eje articulador de políticas -educativas- “adecuadas” para la acción indígena -con tintes aspiracionistas (de inclusión y respeto)- pues se busca evitar la implementación de políticas de tutelaje y asistencialismo (PND, 2013); hasta la creación de programas de apoyo cristalizados en becas educativas y el compromiso en la erradicación de prácticas discriminatorias (PND 2019-2024).

A partir de la modificación a la Constitución en el año 1992 se considera la existencia de una población multicultural que necesita tener vías de acceso a la educación básica, por lo tanto, se formaron las escuelas bilingües-interculturales (todavía presentes), las cuales se ubicaron (de manera geográfica) gracias a los resultados arrojados por encuestas que censaron a las distintas lenguas, limitándolas a existir/vivir en determinados estados del país. En Puebla, se hablan 10 de las 68 agrupaciones lingüísticas (INALI, 2010), sin embargo, sorprenden los datos publicados en 2011 por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) la catalogan como ciudad de tipo 4, lo que significa, que concentra diversidad étnica baja y donde la lengua que predomina es náhuatl. Por lo que sus planes educativos se crean y ejercen en intentos de bilingüismo de español y náhuatl (Alonso, 2019, p.39). Sin embargo, estos censos dejan de lado los procesos migratorios que permiten el intercambio y movimiento lingüístico y cultural, por lo que no toman en consideración la alta diversidad étnica-lingüística que caracteriza a esta entidad. Así, descontextualizadas, las políticas educativas y lingüísticas “distan mucho de penetrar tanto en la conciencia nacional como en la de los pueblos indígenas confundida entre discursos unilaterales y contradictorios y poco efectivos en la práctica” (Barriga, 2018, p.70).

Por otro lado, además de la pertinencia cultural y lingüística que debería proporcionar la educación pública, terminamos por encontrar la exigencia del uso de las Tecnologías de la Información (TIC) -la cual se ha visto minimizada en el PND 2019- y a su consideración como pieza clave para el desarrollo integral de los currículos escolares. A pesar de las consideraciones de implementación de las TIC y de las estrategias y programas puestos en marcha para ello, no se ha proporcionado la atención necesaria a la población indígena y mucho menos hacia aquella que se encuentra establecida en la zona periférica de la ciudad.

Si bien en el fenómeno de la globalización, estas tecnologías digitales han posibilitado el aumento de la comunicación, transmisión y generación de información y acortamiento de las distancias y tiempos, redefiniendo el panorama internacional para satisfacer las exigencias de la sociedad moderna para potencializar “en los ciudadanos la producción de información, conocimiento y comunicación intercultural” (López, Flores y Tejeda, 2020). Es necesario reconocer que esto no sucede de manera homogénea en países como México ya que su población no lo es. Por lo que continuar con la creación de políticas descontextualizadas que responden a discursos internacionales sin considerar a *los Otros* y sus necesidades, se verá reflejado en la incompatibilidad de su forzosa implementación y la ausencia de apropiación e identificación sociocultural con las TIC como herramientas que den cimiento al puente de reducción de la brecha de desigualdad social.

En este sentido, no se puede afirmar que la integración de estas tecnologías se ha dado en condiciones de igualdad, pues no es sino hasta el año 2000 en que se reconoce la necesidad de hablar de Educación Intercultural Bilingüe (EIB)¹⁵. Por lo tanto, la integración de las TIC evidenció la carencia de diagnósticos y de planes de acción que consideraran la realidad de la diversidad social, lingüística y cultural. Situación que sigue reproduciéndose en las políticas educativas de los sexenios presidenciales desde 2000.

Cada plan educativo en México presentado e implementado desde entonces responde a intereses políticos y de administración de la población por lo que no es extraño localizar dentro de sus discursos los objetivos aspiracionistas dirigidos a la atención de la EIB, los cuales suponen que los estudiantes adscritos a esta educación tendrán la posibilidad de acceder a la “construcción activa de un mundo más humano, más justo, más solidario y democrático” (Gasché, 2008 en

¹⁵ Sin embargo, los planteamientos teóricos de la educación indígena bilingüe se formularon en 1983, durante el sexenio de Miguel de la Madrid.

Martínez, 2015), y las posibilidades de igualar oportunidades dentro de la sociedad a través de la mediación de las TIC, toda vez que permiten la integración del individuo a un mundo globalizado en un contexto de interdependencia mundial.

Dentro de las especificaciones de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) diseñada desde el PDN 2019-2024, la tecnología, el saber, la ciencia, el medio ambiente, la sociedad y el mundo general se construyen a través de relaciones que se forjan dentro y fuera de la escuela, asumida en estos ámbitos de la vida y “no sólo por el conocimiento que se tenga de ellos” (DGME, 2022, p.5). Por lo tanto, hablar de tecnología para la NEM implica hablar de *cultura digital* para el desarrollo de una ciudadanía participativa, creativa y solidaria, aprovechando los recursos y medios de ésta, de manera ética y responsable, ya sea para comunicarse o para obtener información, seleccionarla, organizarla, analizarla y evaluarla. De esta manera, utiliza la teoría de los saberes digitales en la educación, empleando conceptos como *habitus digital* y *capital tecnológico* (Casillas y Ramírez 2018), aunque poco se profundiza en ello y no explicita una línea de trabajo clara. Por lo que la NEM de manera discursiva y conceptual, aterriza el aprendizaje al centrarlo en el estudiante y la comunidad, al mismo tiempo que reconoce la necesidad de incluir a las TIC en los procesos formativos, pero no considera o hace referencia alguna sobre los equipos computacionales con los que cuenta o no cada institución, de la conexión a internet o, incluso, de los servicios básicos de luz y agua potable.

Finalmente, para poder entender el concepto de *habitus digital* es necesario partir del *habitus* definido por Bourdieu, quien lo define como “el sistema de disposiciones duraderas y transferibles, estructuras estructuradas predispuestas para funcionar como estructuras estructurantes...” (Bourdieu, 1991, p.92). Dicho concepto a su vez es conformado por la “exposición a determinadas condiciones sociales” (Capdevielle, 2011, p.34), donde los individuos

internalizan las necesidades del entorno social, terminando por inscribir dentro del organismo la inercia y las tensiones externas.

El *habitus* es lo social incorporado en el cuerpo, pero, además, es pluridimensional pues posee dimensiones cognitivas, morales, estéticas y corporales. Dentro del marco de la cultura digital, el *habitus* digital también puede ser reconocido mediante estas dimensiones analíticas, de tal forma que éste “defina al individuo en función de un sistema social y tecnológico y de su relación con los dispositivos digitales” (Casillas y Ramírez, 2018, p. 321). Las dimensiones ya mencionadas, también reciben el nombre de *eidos*, sistema de esquemas lógicos o de estructuras cognitivas que organizan visiones del mundo, habilidades para interactuar en ambientes virtuales a través del uso de aparatos electrónicos; *ethos*, valoraciones sobre el uso de las TIC (practicidad); *aisthesis*, implica la valoración social de los equipos de cómputo como símbolos de prestigio que distinguen a la gente y como objetos estéticos que construyen una imagen pública de quien los usa; *hexis*, registro de posturas, gestos y maneras de ser del cuerpo frente a la computadora (Casillas y Ramírez, 2018, p. 322). La siguiente imagen ilustra el concepto de *hexis*, aunque éste junto con el *eidos* y *aisthesis* serán analizados a profundidad en el capítulo IV.

Imagen 6 Fotografía del “hexis” en el Aula de medios



(Liliana Alonso, 2023).

De acuerdo con Casillas y Ramírez (2018) el *habitus digital* deriva así de la sociología de Pierre Bourdieu y propone aproximarse a las nuevas identidades estudiantiles que emergen del contacto de las TIC en la vida cotidiana estudiantil y a los modos en que se incorporan a su cultura y prácticas sociales. Así, *habitus digital* y *capital tecnológico* terminan por relacionarse cuando el segundo busca “comprender las condiciones de competencia en el campo escolar” (Casillas y Ramírez, 2018, p. 317).

La propuesta de *habitus digital* de Casillas y Ramírez contempla así las cuatro dimensiones, en tanto:

...representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre las TIC; sus disposiciones incorporadas en forma de conocimientos y habilidades; el sentido práctico que le dan a las

TIC en la escuela; y en tanto estructura estructurante del comportamiento de los individuos en el marco de la cultura digital. (Casillas y Ramírez, 2018, p. 317)

Estas dimensiones pueden estudiarse dentro de los ambientes educativos que contemplan la integración de las TIC en sus espacios escolares para poder entender cómo se relacionan los estudiantes con las nuevas tecnologías -derivado del contacto con ellas-, si es que se logran alcanzar los objetivos de búsqueda y discriminación de la información, protección de datos personales, evitar situaciones de plagio, crear y difundir conocimiento, así como el impacto que éstas producen en su percepción social-cultural y también del cuerpo.

CAPÍTULO II DISCUSIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA

Orientación epistemológica

El presente capítulo tiene como finalidad presentar la base epistémica sobre la que se basa esta investigación. Para poder entender la ruta metodológica que la guía es preciso partir de la forma de concebir a los sujetos de la investigación, como la concibe Gómez Carpineiro (2012) en donde “pensar al sujeto como un concepto crítico implica reconocer que la construcción de conocimiento está atravesada por la existencia del antagonismo de clase, por lo cual la creación de saberes es un lugar de lucha”. Además, subraya la importancia establecer diálogos que permitan dar cuenta de las diferencias y las contradicciones, haciendo énfasis en la escucha activa. Siendo este un compromiso ético a seguir y que termina por consolidarse en una antropología de carácter intersubjetivo.

Una vez, abordado este planteamiento, se mostrará la intrincada relación de los universales noratlánticos y sus imposiciones históricas incluyendo los conceptos de modernidad y modernización a partir de lo enunciado por Trouillot (2011), prescribiendo la realidad y, en consecuencia, falseándola. Conceptos que, al considerarse universales, aplican su generalidad al entendimiento de desarrollo y progreso, sobre todo cuando se trata de la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Por otra parte, al explicar los métodos y técnicas utilizadas será primordial comprender los conceptos de cultura y materialismo cultural desde la perspectiva de Williams (1987) y Roseberry (2014), donde lo material y lo ideal se encuentran constantemente recreados y entonces, la cultura es entendida también como una producción. También se abordará la concepción de la cultura escolar acuñada por María Bertely (2007b), para poder concebirla, a través del método etnográfico, dentro de un contexto multicultural y plurilingüe, que permanece atravesado por los ejes interseccionales de migración,

territorio, pobreza, clase social, poder e identidad. Estos últimos conceptos serán analizados a la luz de los capítulos etnográficos.

Para el propósito de este capítulo, parto de la necesidad de comprender el sentido de la epistemología, disciplina de la filosofía cuyo propósito es saber *cómo conoce* el ser humano. Al ser este su fin, se involucra en los procesos de generación de conocimiento científico que tiene como característica poseer un *objeto* -por conocer- y un *sujeto* -que lo conoce- los cuales, permanecen en una dialéctica constante. La epistemología también es concebida como “la disciplina que estudia la ciencia, entendida en su doble aspecto de actividad... y de producto de esa actividad” (Cazau, 2011, p.111). Por lo tanto, la *investigación* y el *conocimiento científico* son las caras de la epistemología.

Pablo Cazau (2011) señala que los epistemólogos estudian qué hacen los científicos para estudiar la realidad, cómo y por qué construyen sus teorías, la metodología que emplean, las características del lenguaje científico empleado, sus razonamientos y la forma en que la actividad de la investigación está influenciada por las cosmovisiones de cada época, así como sus distintas determinantes políticas, económicas, sociales, etc. (p.111). En otras palabras, la realidad es estudiada por la ciencia y la ciencia por la epistemología. Por lo tanto, podemos hablar de la epistemología como un término polisémico e histórico. Pues, a partir de la determinación de las relaciones entre las formas de conocer del sujeto-objeto, es posible establecer las características de cada epistemología dentro de una diacronía.

Así, es en el periodo decimonónico donde se inicia un proceso reflexivo en torno a las nuevas ciencias sociales, también llamadas ciencias del espíritu. Éstas, tienen como objeto de estudio las producciones humanas, las cuales no se adecuaban al método empirista hasta entonces consagrado por lo que las alternativas fueron otorgarles un lugar dentro de la filosofía, lo que

realizó Comte con la psicología; crear un nuevo método o incorporarlas al método científico (Cazau, 2011, p.119-120). Sin embargo, de manera inmediata, las ciencias sociales se apropiaron de los métodos de las ciencias naturales. Este fue el caso de la *antropología*.

Jáuregui (2001) localiza que el problema de esta ciencia fue que aspiraba a ser como las ciencias naturales, convirtiéndose en una ciencia empírica sobre la naturaleza humana que pretende formular conclusiones acerca de los seres humanos. Reduciendo al hombre a su condición biológica, adoptando postulados evolucionistas y deterministas, y conceptos como orgánico, función, estructura, entre otros (Jáuregui, 2001). Todo esto con la finalidad de adquirir cierta solidez frente a las otras ciencias. Pero, el mundo humano se mueve entre dos condiciones, la natural, ya enunciada, y la cultural. Equiparar la realidad humana con la natural, parte del postulado epistemológico positivista¹⁶ según el cual “existe una realidad social objetiva y externa, susceptible de pensarse como independiente del sujeto que se investiga...en términos de causa-efecto” (Jáuregui, 2001), objetivando lo humano y sometiéndolo a prueba.¹⁷

En consecuencia, la antropología no puede manifestarse en universales, pues no es posible concebir al hombre aislado o fuera del contexto que habita, hacerlo, es negar el fundamento de la vida humana que permite el encuentro con *los Otros* y establecer relaciones mediadas por la cultura. Así, todo lo que concierne a cultura, concierne al *sentido y significado* (Jáuregui, 2001), por lo que no es suficiente *explicar* sino también *traducir, interpretar y comprender*. Comprender

¹⁶ Para la epistemología positivista, toda ciencia que aspire a ser considerada como tal debe adaptarse a los paradigmas de las *ciencias naturales*, identificando la realidad de manera objetiva y a través de la experiencia, en una explicación causal y así, realizar predicciones (Adler, 1954; Seguel-Palma, Valenzuela-Suazo, & Sanhueza-Alvarado, 2012 en Pérez, 2015, p.29).

¹⁷ Esta idea corresponde a la tesis dominante en la construcción del pensamiento occidental, en donde “existe o debe existir alguna matriz o esquema permanente y ahistórico al que podamos apelar para determinar...la naturaleza de la realidad, de la racionalidad humana, del conocimiento, de la corrección, de la verdad y de la realidad” (Díaz, 1991). Convirtiéndose en repetitivo e intemporal. Olvidando que, en los ejercicios de confrontación existe una mejor explicación del mundo.

implica concebir un encuentro, significa “construir, cultivar un mundo común, susceptible de acoger, reservando lugares para pueblos diferentes, hombres y mujeres...” (Jáuregui, 2001).

Sin embargo, en un primer momento, la antropología se adhirió a un ejercicio de una *epistemología colonialista*, que concebía, como universal, la forma de conocer y hacer conocimiento de Occidente, presuponiendo una desigualdad gnoseológica entre antropólogo y los pueblos que estudia. En oposición a esta epistemología, en el siglo XX¹⁸, en antropología, existe un cambio de paradigma, pues adopta una perspectiva culturalista donde no existe una sola cultura, todas son válidas, deviniendo relativismo cultural (Reygadas, 2014, p. 95). Por lo tanto, entre las décadas de los sesenta y setenta, la *epistemología decolonialista* buscó producir conocimiento a partir de la afirmación de la diversidad cultural y de otras formas de conocer, sin embargo, esto coadyuvó a la subversión y reproducción de la división colonial y de relaciones verticales, cuestionando, ahora, la validez del conocimiento occidental.

Para los años ochenta, la antropología posmoderna se caracteriza por una *epistemología hermenéutica*¹⁹, donde se plantea que “no es posible conocer de manera objetiva una cultura distinta a la propia, lo más que puede aspirar el antropólogo es a interpretarla, basándose en las interpretaciones realizadas por los nativos” (Reygadas, 2014, p.99). Sin embargo, esta forma de construir conocimiento antropológico presenta dos problemas, el primero consiste en caer en un

¹⁸ Kuhn establece el concepto de paradigma, entendiéndolo como: “toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada”; en segundo lugar, “denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden remplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal” (Kuhn, 1992, p.279 en Marín, 2007, p.75). Por lo tanto, es posible hablar de una *epistemología historicista* y comprender a la ciencia a partir de un contexto histórico. Por otro lado, en este siglo, Popper (1934) rechazará la lógica inductiva del empirismo pues no proporciona un rasgo discriminador, es decir, no existe un *criterio de demarcación* y asevera que “el trabajo científico consiste en proponer teorías y contrastarlas” (p. 24-25) Por lo tanto, una teoría no puede ser verificada, lo que pretende Popper al contrastar o falsear las teorías, es descubrir hasta qué punto podrán satisfacerse las nuevas consecuencias de la teoría (Popper, 1934, p.26). En este sentido, Popper, trabaja desde la *epistemología normativa*, ya que tiene como fin saber cómo debe ser la ciencia y modificar sus métodos para que pueda seguir progresando y perfeccionándose. Admitir que una teoría puede sufrir modificaciones nos conduce a la realización de la fiabilidad y finitud de la racionalidad humana.

¹⁹ Limitada a la interpretación de primer nivel, es decir, aquello que es interpretado por los nativos.

relativismo al aceptar todo como válido, pues no existen criterios para comparar y evaluar, lo cual conduce a una inconmensurabilidad; y el segundo, la manifiesta culpa del antropólogo occidental por suprimir las voces de los nativos durante mucho tiempo. Ante esta situación, emergen las *epistemologías del sur*. Éstas, son el reclamo de nuevos procesos de producción y de valorización de conocimientos provenientes de las prácticas de las clases y grupos sociales que han sufrido, de manera sistemática, “destrucción, opresión, discriminaciones causadas por el capitalismo, el colonialismo y todas las naturalizaciones de la desigualdad en las que se han desdoblado” (Reygadas, 2014, p. 101).

De Souza Santos hace hincapié en que la comprensión del mundo es mucho más amplia que la occidental, que existen diferentes maneras de pensar, sentir, actuar, concebir el tiempo, mirar el pasado, presente y futuro, y que esta diversidad no puede ser monopolizada por una teoría general “hay que buscar formas plurales de conocimiento” (Reygadas, 2014, p.101). Las epistemologías del sur son, sin duda, de carácter seductor, sin embargo, desestimar por completo el conocimiento occidental-por un sentimiento de culpa-, conduce a una idealización de los saberes populares, así como una sobrevalorización de las formas de conocimiento producidas en el sur, a las que se les considera emancipadoras.

¿Qué epistemología para qué antropología?

Ahora bien, ¿qué epistemología debería, entonces, relacionarse a la antropología? Narotzky (2008) señala que todo conocimiento trata de crear y es producido en campos particulares de *poder* y la antropología no está exenta de esto (p.171). Por lo que, dentro de ella, existe cierta tolerancia epistemológica-definida por su arraigo a determinados proyectos políticos-, en ella se desarrollan términos que buscan fijar conceptos, que diseñan y permiten particulares formas de acción colectiva, orientadas hacia un deseo de cambio o bien, de producción de conocimientos útiles

(p.179). Entonces, elegir entre las epistemologías occidentales y las del sur, implica, fortalecer la construcción de dicotomías que desconocen y niegan la coetaneidad epistemológica e impiden la comunicación y el encuentro, no sólo en el campo, sino con otras formas de conocimiento producidos a través de la confrontación polémica en tiempos y espacios históricamente conflictivos (Narotzky, 2008, p.183). No es necesario que una epistemología busque convencer al poder de que los conocimientos particulares producidos son valiosos, ni desestimar o ignorar aquellos de Occidente, pues el resultado será la inconmensurabilidad en las formas de conocimiento.

De esta manera, y para los fines de esta tesis, es posible reconocer que el conocimiento antropológico²⁰ puede construirse desde la palabra reflexionada, en un ejercicio donde lo que concierne al ser humano es revelado, es decir, la experiencia inmediata es sólo la entrada hacia una lectura profunda y de interpretación de lo simbólico; los hechos sociales son textos que se escriben y reescriben, y no pueden ser sustraídos del proceso histórico que los moldea y al que, a la vez, moldea (Roseberry, 2014, p.37), fenómenos con significado que deben ser explicados y requieren de un ejercicio hermenéutico para comprenderlos, esto implica una interpretación de distintos niveles que permita “conocer el mundo desde el punto de vista del otro, conversar con él” (Narotzky, 2008) y que, por lo tanto, a través de un diálogo de preguntas y respuestas se comparta, transmita y reflexione la experiencia intersubjetiva por la comunidad científica, de manera que comprenda *al ser humano en el mundo*. Las bases epistemológicas de esta antropología son intersubjetivas, ya que no se trata solo de construir conocimiento a partir de un sujeto y un

²⁰ La producción de conocimiento antropológico debe considerar la enunciación del investigador, la cual tiene una intención, moral o política, que conlleva una hermenéutica envuelta en el lugar desde donde se formula el discurso y que enfrenta una visión ficticia, compartida y consensual (Cassigoli, 2018, p. 367-369).

objeto, sino de las relaciones entre sujetos diferentes que habitan una historia global diferenciada y conectada.

En este sentido, hablaré de *los Otros*, los que por mucho tiempo han sido relegados pero que no permanecen aislados, los que no pertenecen a Occidente, aunque como lo señala Trouillot (2011), este último término “es una ficción, un ejercicio de legitimación global donde se legitima lo universal, lo predeterminado... de todas las posibilidades humanas” (p.36), por lo que prefiere referirse a él como el Atlántico Norte que, por lo tanto, se constituyó como una proyección utópica y condición única para la existencia del *Otro*, operando así, en oposición. El ejercicio constante de oposiciones en el Atlántico Norte hizo posible establecer algunos universales conocidos como universales noratlánticos. Estos son definidos como “particulares [palabras] que han obtenido un grado de universalidad, pedazos de historia humana que se han convertido en estándares históricos” (Trouillot, 2011, p.87), son entonces, palabras que ofrecen una falsa imagen de significación universal, ya que son prototipos creados desde el proyecto del Atlántico Norte y que, además, los legitima.

Los universales noratlánticos se construyen a partir de la historia de Occidente que desestima al resto de los pueblos y los cataloga como gente sin historia (Wolf, 2022, p.16). Pertenecer o no a ellos, entonces, no está determinado por un significado fijo, sino que se encuentra en constantes disputas entre ellos mismos y el mundo que *aparentan describir*, al mundo que, a través de determinadas reificaciones y silencios, *eligen describir*.

Al tener esta característica selectiva, es posible notar que su condición no es descriptiva, por el contrario, se inclinan a prescribir “visiones del mundo” (Trouillot, 2011, p.87), sugiriendo un “estado correcto de las cosas: qué es bueno, qué es justo, qué es sublime o deseable- no sólo qué sino qué debe ser” (Trouillot, 2011, p.88) anclados en una historia específica (aunque negada

por su enunciación universal) y definen cómo se han abordado y cómo deben ser debatidos algunos temas como la religión, filosofía, suposiciones culturales, lo que es y lo que no es humano, etc. Todos estos conceptos son definidos desde la perspectiva del Atlántico Norte y a los que *los Otros* deberán apegarse a cumplir o intentar cumplir para ser considerados dentro de la historia. Al ser de carácter prescriptivo enuncian características ideales y utópicas de un *deber ser*. Estos universales tienen impacto en la construcción de discursos internacionales como los que proceden de la UNESCO desde los cuales se establece la urgente necesidad de sumarse a los procesos de modernización y modernidad, al integrar a las TIC en los procesos formativos con el “aparente” fin de reducir las brechas de desigualdad. Discursos que son dictados desde *el deber ser*, dejando de lado la consideración de factores como la diversidad cultural y lingüística, procesos migratorios, acceso a las tecnologías y pobreza; colocando a toda la población en un supuesto de oportunidades y de igualdad mediados por el uso de dichas tecnologías.

Sobre la modernización y la modernidad

En los universales noratlánticos se pueden ubicar los conceptos de modernización y modernidad, que, paradójicamente, no poseen una definición universal y aunque se pueden distinguir las características de cada uno, no se pueden concebir por separado. La modernización conlleva la administración del *Otro* lugar y del *Otro*, es decir, de la explotación y el trabajo de éstos, reorganizándolo. La modernidad, explica las transformaciones en cuanto a la proyección del individuo expuesto a la modernización obligada por el colonialismo. Por lo tanto, la modernización y la modernidad son condiciones para la creación del sujeto moderno y poseen una estructura plural.

El orden, la historia y los flujos globales implicaron la relación de los conceptos de modernidad y modernización impuestos por el colonialismo, los cuales están ligados a dos

geografías que emergen de la proyección del Atlántico Norte: la de la imaginación y la administración. La primera se sostuvo en el terreno y en la creación de instituciones de control - donde está el *Otro* lugar-; mientras que la segunda, ayudó a la consolidación de las colonias y la producción del capitalismo mundial -explotación y trabajo de *Otro*-. Ambas dieron origen a la administración de la imaginación (Trouillot, 2011, p. 37). La modernización se une a la geografía de la administración, donde se reconocen las características materiales y organizacionales del capitalismo (en lugares específicos), además, reorganiza el espacio con propósitos políticos o económicos: creando lugares. Por otro lado, la modernidad se relaciona con la proyección del lugar que ha creado la modernización en un momento del desarrollo del capitalismo, estableciendo vínculos entre la proyección del sujeto o colectivo, en un espacio y tiempo -historicidad- (Trouillot, 2011, p. 90).

La modernidad implica cambios en la historicidad, ya que dibuja una línea que liga pasado, presente y futuro y en ella se colocan los actores (no todo el mundo puede estar en el mismo punto dentro de ella), desde donde se puede percibir un pasado diferente del presente y un futuro que se presume alcanzable pero pospuesto. De esta manera, es posible notar la relación entre modernidad y progreso (Trouillot, 2011, p. 92).

Si bien la historicidad está sujeta a cambios a través de la modernidad, una de las caras oscuras de esta última radica en que esconde su origen histórico, derivado de la modernización que tiene su base en la colonización y administración de los recursos de *Otro* lugar con el que establece relaciones de superioridad y dominio: como lo que en su momento implicó el desarrollo y consolidación del sistema esclavista que garantizara la producción de los recursos que eran explotados para su comercio.

Por otro lado, tiene un carácter seductor que no permite definirla pero que sí es capaz de enunciar aquello que no es, definir a sus opositores; y se le presenta bajo una promesa de éxito, progreso y desarrollo. Oponerse a la modernidad implica establecerse atrás o fuera de su historicidad y, por lo tanto, no llegar al lugar donde ocurre el entendimiento (Trouillot, 2011, p. 92). Sin embargo, estas caras escondidas de la modernidad fueron y han sido necesarias para establecer la hegemonía del Atlántico Norte.

Con esta base, es posible entender por qué el Caribe, Asia, África, América Latina siempre fueron modernos o *diferentemente modernos*, pues, desde sus tempranas incorporaciones a los imperios del Atlántico Norte fueron nombrados como los alter-nativos y, a partir de la modernización -organización del capitalismo- y de la modernidad -proyección del sujeto- se produjeron identidades individuales que internalizaron “los ideales de mejora a través del trabajo, la propiedad y la identificación personal con mercancías” (Trouillot, 2011, p. 98). Para esto, se requirió de campos simbólicos donde existiera la posibilidad de producir identidades a través de la producción e intercambio de bienes materiales.

Además de que, si la modernidad también es la conciencia de las diferencias socioculturales y la necesidad de negociar a través de esas diferencias, el Caribe y América Latina son asociados tempranos de la modernidad (Trouillot, 2011, p. 101), pues desde antes de la llegada de los colonos, ya existían redes de comunicación de poblaciones diferentes que estaban sometidas a ideologías religiosas o políticas dominantes, que propiciaban cambios en las formas de relacionarse socialmente y de construir identidades (Wolf, 2022, p. 40), éstas, fueron y continúan siendo reorganizadas por Occidente a sus exigencias.

Así, se puede distinguir y relacionar la modernización como proyecto —de expansión capitalista— y la modernidad como concepto —de la proyección del sujeto— en su asociación

con la administración de la imaginación, que es la relación entre instituciones de control y reorganización del proceso productivo. En esta relación, se incorporó de manera diferenciada tanto en el control como en la proyección a las *Otras* geografías como en las nuevas identidades que simbólicamente internalizan actividades de intercambio material de alcances globales como lo son las computadoras, el celular, tabletas y cualquier dispositivo que pueda conectarse a la red de Internet.²¹

Y es que las oportunidades de la población perteneciente al sector indígena e indígena migrante están sometidas a la existencia de las brechas estructurales del país (de pobreza, género, las étnico-raciales, territoriales, digital, de ingreso, bienes y servicios públicos) las cuales los determinan y condicionan a partir de cuál de ellas les atraviesa con más fuerza. En consecuencia, las interacciones con la tecnología digital están atravesadas por la brecha de desigualdad social que involucra el empobrecimiento, en donde se sitúan los pobres, a los que Checa Olmos (1995) los denomina como “involuntarios” pues no han elegido su estado y son “prácticamente perpetuos al estar sumidos en la trampa que tiende la pobreza”.

En este sentido, comparto su forma de entender a la pobreza como resultado del proceso capitalista que involucra aspectos cuantitativos, para medirlos, y los “cambios cualitativos, intelectuales, sociales y políticos respecto a ellos” (Checa Olmos, 1995). Reflexionar en torno a los orígenes de la pobreza y los procesos de empobrecimiento proporciona “una visión más adecuada, completa y rica del funcionamiento de una sociedad o del funcionamiento del mundo” (Tortosa, 1993, p.29 en Checa Olmos, 1995). De esta manera, desigualdad y empobrecimiento son conceptos diferentes que mantienen una relación estrecha, pues la primera genera diferencias

²¹ La palabra Internet se escribirá en mayúscula cuando se refiere al nombre propio de la red y a su entendimiento como creador de cultura, mientras que, cuando se trate del servicio, se escribirá con minúscula.

sociales, ya sea de clase social, estatus o étnicas; y la segunda, miseria, hambre, servicios básicos sin cubrir, violencia e injusticia.

Así, el capitalismo moderno ha permitido que, desde 1995, sólo el 1% más rico de la población, acaparara cerca de veinte veces más riqueza global que la mitad más pobre de la humanidad (Oxfam, 2023). Checa Olmos (1995) explica esta permisón aseverando que “los pobres son y han sido siempre necesarios -económica, social, política, moral, religiosa y militarmente- para la supervivencia del mundo moderno... un mundo que camina... guiado por los dictámenes que interesan a las clases dominantes”. Y el acceso a la tecnología no es la excepción.

Por lo tanto, y partiendo del análisis relacional de modernidad-modernización, universales noratlánticos y la realidad de los *Otros* y su localización en este entramado de relaciones, me posiciono desde el ejercicio dialógico-horizontal (Tedlock, 1983 en Podestá, 2007, p. 31), me asumo en un proyecto colectivo formado por quienes asisten y construyen a la escuela EBPEZ. Un proyecto que ha sido acompañado desde distintas posiciones de investigación.²² Además, parto de la producción de un sujeto antropológico a partir de la integración de las TIC desde el contexto de la *Otredad* que -hasta cierto punto obligada y a fuerza de políticas integracionistas, internacionales y universales- busca brindar atención desde las particularidades siendo que continúan atravesadas por factores diferenciales de poder y de clase, evitando realizar procesos homogeneizantes, por lo que terminan colocándose en una lucha constante entre emancipación e hibridación cultural y simbólica.

²² Empezando por mi directora de tesis, la Dra. Elizabeth Buenabad quien, en 2001, fue la primera investigadora en pisar la escuela y abordar los temas de la diversidad sociocultural y sus complejidades, las relaciones interétnicas entre niños indígenas y sus problemáticas con el campo de la educación bilingüe e intercultural. De igual modo destaco, en los últimos años, la participación de las escuelas SEMLE-COLMEX, sin dejar de mencionar la participación de estudiantes, tesistas y posdoctorantes arropados por los distintos proyectos VIEP-BUAP de los cuales también he sido parte.

Cultura, cultura escolar y cultura digital

La antropología, a lo largo de la historia, ha buscado dar respuesta a la tensión constitutiva entre idea unitaria de la especie humana y la realidad de su manifiesta multiplicidad sociocultural. Las maneras en dar solución a esta tensión, señala Verena Stolke (2008), han sido variadas y condicionadas por la forma de concebir la *alteridad* en Occidente. De esta manera, la concepción del elemento cultura es crucial para entender de qué antropología se habla.

De manera específica, entre los años setenta y ochenta se difunde una corriente crítica en la antropología posmoderna, particularmente en Estados Unidos: la *antropología simbólica* impulsada por Clifford Geertz y seguida por Marshal Sahlins. Esta crítica señala que el esquema antropológico anterior a ella se preocupaba por “limitar, especificar, circunscribir y contener el dominio” (Geertz, 2003, p.19) de la cultura a través de la búsqueda de generación de leyes, principios y conceptos que la explican. La base de la antropología posmoderna retoma a Weber al entender que “el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido” (En Geertz, 2003, p.19) por lo que, la cultura no es una ciencia experimental sino *interpretativa* que busca significados.

De esta manera, Geertz afirma en su obra *La interpretación de las culturas* (Primera Edición 1973) que la actividad antropológica es similar a lo que realiza un crítico literario pues, la cultura es un *texto* y es necesario distinguir las estructuras de interpretación que intervienen en él, en un lugar y momento determinado. El antropólogo debe interpretar e inscribir el texto a través del método etnográfico —descripción densa— pues se enfrenta a múltiples estructuras complejas, superpuestas, enlazadas, irregularmente no explícitas; debe identificarlas para explicarlas después (Geertz, 2003, p.24).

La cultura, entonces, es “pública...aunque contiene ideas, no está en la cabeza de alguien; aunque no es física, no es una entidad oculta” (Geertz, 2003, p. 24) y se manifiesta en la conducta humana que debe ser vista como una acción simbólica dentro de un *contexto* en el cual se pueden describir e interpretar los signos porque “es en el fluir de la conducta...donde las formas culturales encuentran articulación” (Geertz, 2003, p.30).

Por su parte, Marshall Sahlins, toma una postura estructuralista ante la cultura, aseverando que la *estructura* se enfrenta a eventos que exigen una transformación y, por lo tanto, la estructura en la cultura varía porque los signos que la conforman son polisémicos; “la gente organiza sus proyectos y da significación a sus objetos a partir de los conocimientos existentes sobre el orden cultural” (Sahlins, 1985, p.9) en esta relación, se produce históricamente en la acción. Sin embargo, cuando las circunstancias contingentes *-acontecimiento-* de la acción no coinciden con la significación que se les ha asignado, “los individuos reexaminan creativamente sus sistemas convencionales” (Sahlins, 1985, p.9) y entonces, la cultura se ve históricamente alterada en la acción.

Así, reconoce que las transformaciones culturales son las modificaciones de las reacciones posicionales entre categorías culturales que producen un *cambio* del sistema, entendiendo así que la estructura -las relaciones simbólicas del orden cultural- es un objeto histórico (Sahlins, 1985). Un acontecimiento, para Sahlins, no es un suceso fenoménico y sólo logrará ser *-acontecimiento-* hasta que sea interpretado, “cuando se hace lo propio a través del esquema cultural” (Sahlins, 1985, p. 14) y adquiere una significación histórica. A la síntesis situacional de la estructura y el acontecimiento le denomina *estructura de la coyuntura* y entiende a ésta como “la realización práctica de las categorías culturales en un contexto histórico específico” (Sahlins, 1985, p. 14). Geertz y Sahlins enmarcan a la cultura como una entidad relativamente autónoma en la que el

antropólogo necesita decodificar o interpretar los símbolos (Geertz, 2003) y en donde existe la modificación o *cambio* del esquema conceptual -previo a la actividad y como mediador de la actividad- (Sahlins, 1985). Desde la perspectiva simbólica y de la estructural, existen patrones formales o estructurales de actividad acumulativa y se hace énfasis en la práctica como categoría teórica, por lo que *la cultura no es actuada sino representada* (Roseberry, 2014, p.27).

Ambos comprenden a la cultura como análoga al lenguaje -influencia de Levi-Strauss- pero con resistencia a la metodología positivista ciencia-estadística y con énfasis en el *particularismo cultural*. Al hablar de una antropología simbólica y de la interpretación de sus signos es posible comprender que, para ellos, la cultura no es el resultado de la producción material sino de la *relación entre un suceso y un sistema simbólico dado*: vinculando suceso y significación, dándole a la cultura la cualidad de *producto*. Sin embargo, este trabajo de investigación no hará énfasis en el particularismo ni pretende aislar a las culturas e interpretarlas desde un encierro para comprenderlas en sí mismas.

Eric Wolf señala en su obra *Europa y le gente sin historia* que “el mundo de la humanidad constituye un total de procesos múltiples e interconectados y que los empeños por descomponer en sus partes esa totalidad... falsean la realidad” (1982, p. 15), por lo que aislarlas, implica negarlas de su participación en la historia global -desigual- vista como un *proceso social material*, atravesado por la desigualdad económica, política, la dominación y las transformaciones tanto de las relaciones en términos culturales como de los órdenes sociales. Wolf reconoce la diferencia del *Otro*, pero hace énfasis en que éste permanece conectado, es el “producto de una historia particular que se entrelaza con un conjunto más amplio de procesos...al grado de imposibilitar la separación analítica entre ‘nuestra’ historia y ‘su’ historia” (Roseberry, 2014, p.28).

Siguiendo esta línea, Roseberry, reconoce de la antropología simbólica que el significado cultural es importante porque los actores sociales y políticos, y sus acciones se forman, en parte, por interpretaciones preexistentes del mundo, pero critica de manera puntual que, una antropología así, no presta suficiente atención con respecto a la diferenciación y desigualdad que afectan las interpretaciones de los actores y por lo tanto, a la formación histórica de sujetos antropológicos dentro de procesos de desarrollo desigual (2014, p.29). Además, Roseberry pone en tela de juicio la concepción de la cultura como texto pues es necesario señalar otros aspectos de la sociedad y de la historia con los que un evento puede guardar relación y producir *cambio*: “si se trata de un texto es **un texto que se escribe como parte de un profundo proceso social, político y cultural** [énfasis agregado]” (2014, p.32), de lo contrario, el texto escrito no se está escribiendo, y sustrae a la cultura del proceso de creación. Entonces, la antropología simbólica señala significados “que persisten más allá de los eventos y trascienden las intenciones de sus creadores” (Roseberry, 2014, p.35) pero necesita reconocer que la cultura y el concepto de cambio cultural, no pueden separarse de la acción.

Al hacer énfasis en la *creación cultural*, Roseberry revela otros aspectos de la cultura: la presencia de la diferenciación, entendida como las “conexiones entre cultura y relaciones de poder y dominación” (Roseberry, 2014, p.35), social y cultural; y el concepto de cultura como proceso social material, el cual, al ser negado concibe a la cultura como producto más no como producción. Al hablar de procesos sociales materiales, Roseberry no pretende dirigirse al materialismo antropológico sino más bien, dar resolución a las antinomias idealismo y materialismo, que, planteadas de manera aislada constituyen un enfoque reduccionista y pobre.

Así, retoma al materialismo cultural de Raymond Williams donde asevera que un materialismo mecánico no suficientemente materialista tratará la cultura como superestructura —

ideas—, compartiendo la definición ideacional y negando, parecido a Geertz, lo material. Así, Williams concluye que la distinción entre base material y superestructura, en el materialismo cultural, se disuelve ante un proceso social material, donde *material e ideal* se encuentran de constantemente recreados, sugiriendo, entonces, que la creación cultural es una forma de producción material (Roseberry, 2014, p.36).

En cuanto a las conexiones entre cultura y las relaciones de poder y dominación social y cultural, Roseberry lee en Williams, la atención a los significados socialmente construidos que informan la acción a partir de una “reevaluación de la idea de tradición” (Roseberry, 2014, p.36) entendiéndola como una reflexión y *selección* de la historia de un pueblo. Señala que esta selección es política y se liga a relaciones de *dominación y subordinación* y entonces, se puede hablar de cultura dominante y hegemonía como una tradición selectiva. Si bien éstas se relacionan con un orden de desigualdad, no se trata sólo de una ideología de clase impuesta a los dominados, sino que “toca aspectos de la realidad o experiencia vivida por dominantes y dominados por igual” (Roseberry, 2014, p.36).

Su concepto de cultura también se liga a un proceso de formación de clase más no se reduce a él. Un ejemplo claro de que el cambio cultural, y en consecuencia la cultura, se da en función de las cambiantes circunstancias de clase, trabajo y poder, es la obra de *Dulzura y poder* (1996) de Mintz, donde el cambio del lugar que ocupaba el azúcar se vincula al cambio de estructura de clase y a la producción de sujetos antropológicos, similar a lo que sucede al tener la posibilidad de adquirir un equipo de cómputo, celular y de acceso al Internet.

Ante lo expuesto anteriormente, es posible reconocer el surgimiento de críticas internas en la antropología de 1960: hacia la antropología interpretativa y estructural, que en definitiva modificó el ejercicio antropológico: hacia la práctica del trabajo de campo, que se manifestó como

una descripción densa; y la crítica a la naturaleza ahistórica y apolítica del trabajo antropológico (Marcus y Fischer en Roseberry, 2014, p. 39).

En consecuencia, la antropología simbólica se centró en las particularidades de la cultura, desentendiéndose de las interconexiones originadas en la diferenciación, las desigualdades sociales y políticas, relaciones de poder y de la negación de su carácter material e histórico global, situándola como un producto y una interpretación de esquemas simbólicos, apropiándose de un carácter reduccionista. Para autores como Williams, Wolf y Roseberry es necesario ampliar la mirada de análisis del elemento *cultura* y así entender que surge y persiste a través de la historia formada en el *caldero de los campos de poder*, pues si “el poder es moldeado por el significado, el significado también es moldeado por el poder” (Roseberry, 2014, p.41). Por lo que se necesita de un énfasis dedicado a la acción significativa y al reconocimiento de que la acción es moldeada por los significados que son trasladados por los individuos a sus acciones, aun cuando éstos son modelados por sus actividades. Es necesario visibilizar que no se trata de que la cultura encapsule y dirija de manera rígida a la actividad hasta que la estructura de la cultura no dé para más, sino que la “concatenación de estructura y acontecimiento” (Roseberry, 2014, p.44) es un proceso constante donde la cultura se moldea, produce, reproduce y transforma a través de la actividad.

La cultura así, desde la perspectiva de Roseberry (2014), no solamente es un producto de la actividad presente y pasada sino también es producción ya que, socialmente, constituye parte del contexto significativo donde tiene lugar la actividad, considerando que este contexto es atravesado por relaciones jerárquicas basadas en el acceso diferenciado a la riqueza y el poder y que, a su vez, lo determinan.

Por otro lado, la escuela se puede concebir como una representación del entramado social a una microescala. Dentro de ella se forman ciudadanos que terminarán por integrarse a un

panorama macrosocial. En consecuencia, la escuela posee, hereda, crea, recrea y determina su propia cultura. Diversos autores han propuesto conceptos para la cultura escolar. Stolp (1994) apunta que ésta se puede entender como aquellos patrones de significado que se han transmitido históricamente, los cuales incluyen valores, nombres, creencias, tradiciones, rituales y ceremonias por los actores de la comunidad escolar. Es importante no perder de vista que la cultura escolar es homóloga a la cultura en general, por lo tanto, también posee características estáticas y dinámicas.

Elsie Rockwell concibe el término en plural: *culturas escolares*. Al hacerlo, reconoce la diversidad y la historicidad de las modificaciones y adaptaciones que han hecho las escuelas en diferentes lugares y tiempos. De manera similar a Roseberry, hace énfasis en que la cultura escolar no está aislada ni es invariable u homogénea por lo que es más apropiado concebir a la cultura como “una dialéctica entre sistema [semiótico] y práctica, una dimensión de la vida social autónoma de otras dimensiones, con una coherencia real pero débil que se pone en riesgo en la práctica, y por lo mismo está sujeta a transformación” (Sewell, 2005 en Rockwell, 2016). Así entendido, las culturas, incluyendo a las escolares, no pueden concebirse como aisladas ni cerradas sino más bien, es necesario entenderlas a partir de que son atravesadas por procesos sociales, políticos, tecnológicos, económicos y generacionales que las rodean, modifican y promueven su actividad.

Es importante comprender a las culturas escolares en este sentido ya que posibilita apreciar “los saberes compartidos o distribuidos entre grupos de maestros, estudiantes, padres y autoridades” (Rockwell, 2016) para poder distinguir las prácticas culturales²³ que son recurrentes en cada escuela y de las que son partícipes los sujetos de la educación y los significados que adquieren estas prácticas desde el punto de vista local. Al hablar de culturas escolares se enfatiza

²³ Estas pueden ir desde el ejercicio docente como el dictado, las participaciones en ceremonias y festivales, la construcción y el mantenimiento del espacio escolar.

la heterogeneidad, permitiendo considerar condiciones de desigualdad, falta de oportunidades o dificultad de acceso, sobre todo en la distribución de recursos, que pueden ir desde muebles, espacios, libros de texto hasta las TIC. Además, se pueden analizar los procesos de apropiación y los sentidos que los sujetos de la educación atribuyen a los planes, actividades y materiales educativos distribuidos de manera uniforme por todo el país.

Rockwell (2016) menciona la influencia, en el estudio de las culturas escolares, de la teoría sociocultural de Vygotski, en la cual se toma como punto de partida el concepto de herramientas y signos dentro de las prácticas culturales en la escuela. Aunque también señala otras perspectivas en donde se destacan los “órdenes simbólicos y rituales de diferentes tradiciones escolares, y las lenguas, los registros y los discursos legitimados en las aulas” (Rockwell, 2016) permitiendo establecer una relación entre los conocimientos construidos y reproducidos en la escuela y los que provienen de ámbitos profesionales, académicos y oficiales -SEP, UNESCO, etc.. A partir de esta relación, es posible dar cuenta de que las normas dictadas desde los discursos y políticas educativas afianzan prácticas homogéneas o si existen resistencias, transferencias entre culturas y determinar qué se traslada al espacio público y privado tras la escolarización (Julia, 1995 en Rockwell, 2016).

Así, se nota que la distinción entre cultura y culturas escolares no es nítida. Diversos autores señalan la distancia entre una y otra al analizar los contenidos escolares y darse cuenta de que muchos de ellos son inútiles o irrelevantes ante la realidad social, debido a que, en muchas ocasiones, éstos son determinados por la ideología de las clases dominantes: “Puede pesar más la selección de conocimientos de determinados sectores sociales, gremios profesionales, empresas editoriales u organismos internacionales que influyen en la educación formal” (Rockwell, 2016). Por este motivo y a pesar de éste, las culturas escolares pueden contrastar completamente entre sí, dependiendo del nivel, modalidad, región y también por la dimensión histórica de cada recinto. Ya

que la cultura escolar no deja de ser permeable “a los lenguajes y saberes que provienen de fuera...estos referentes externos periten cuestionar o resignificar los conocimientos escolares, produciendo espacios de hibridación cultural” (Rockwell, 2016).

Así, se evidencian desencuentros entre la configuración cultural de la sociedad y la de la escuela. Los más claros se presentan en la no comprensión y descalificación que pueden llegar a padecer los estudiantes de grupos indígenas migrantes cuando incursionan en instituciones escolares que se establecen en las ciudades o su periferia y que pretenden implementar proyectos de educación nacional que terminan por excluir culturas, lenguas y saberes, teniendo como consecuencia la imposición de concepciones dominantes, del *deber ser*.

Ante esta situación, Rockwell (2016) propone como alternativa examinar lo cultural desde las perspectivas de sus actores, partiendo del concepto de *tácticas o artes de hacer en el terreno del Otro* (Certeau, 1996 en Rockwell, 2016) para considerar cultura escolar, no sólo aquello que se encuentra en los objetos o saberes sino, en sus prácticas y significados que, tanto estudiantes como docentes, crean, retoman y transforman (Chartier, 2004 en Rockwell, 2016), además, afirma que la construcción de estos significados en los colectivos dentro de los espacios escolares “pueden consolidar saberes que son más duraderos que los prescritos por las autoridades escolares”, los cuales se verán reflejados en esferas económicas, políticas, sociales y culturales (Rockwell, 2016). Pensar desde las culturas escolares implica el reto de encontrar referentes comunes y que sean significativos para los estudiantes y, así, diseñar prácticas que permitan su socialización, poniendo acento en los procesos culturales²⁴ que ocurren dentro de la escuela.

Para concluir este apartado, no se puede hablar de cultura y cultura escolar sin precisar a la cultura digital. Desde que se habla de la incursión de las TIC en el ámbito educativo es necesario

²⁴ Los procesos culturales son entendidos como la producción, reproducción, destrucción, legitimación, exclusión, conflicto, hibridación, distinción, apropiación, resistencia, y coconstrucción.

reconocer que *cultura digital* es un término utilizado para referir “una nueva configuración del espacio-tiempo social vivencial atravesado por las nuevas tecnologías” (Riverón, 2016, p.1). El uso de las TIC en el ámbito educativo ofrece un modelo de interconexiones que “permiten la globalización de la información y de la comunicación” (Riverón, 2016, p.1). Dentro de la cultura digital son de principal importancia los lenguajes -oral y escrito- que se ven integrados en las máquinas. Y serán ellas quienes configuren “el marco de producción, de interacción y de interpretación del lenguaje” (Riverón, 2016, p.2) pero no existe por sí sola, lo hace en la medida de la actuación de sus participantes.

Así, la cultura digital se consume, es actuada, se reproduce y se reinterpreta en el uso, pero lo hace a través de una dialéctica entre tecnologías y contextos sociales. Dependiendo “de la complejidad y la contingencia de las formas en que se insertan en los contextos y prácticas de uso” (Riverón, 2016, p.2). La cultura digital implica también la generación de nuevos retos como aprender a usar el hardware y software -de paga y libres- así como evitar que las brechas en el acceso a las TIC agudicen las desigualdades históricas, porque no se puede descartar que, dentro del espacio de la cultura digital, *online*, el poder también está distribuido de manera desigual.

Métodos y técnicas en el estudio de las TIC: paralelismos o combinaciones

La investigación tiene una metodología cualitativa, sin embargo, debido a los objetivos de la misma aproximé, en algunos tópicos, un enfoque mixto ya que éste se utiliza para la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales “con frecuencia se llevan a cabo de forma paralela sin que haya una combinación importante, así como las preguntas que plantean y las inferencias que realizan son muchas veces cualitativas o cuantitativas en su naturaleza sin llegar a combinarse entre sí” (Teddlie y Tashakkori, 2003 en Pole, 2009). Autores como Pole (2009), aseguran que “los investigadores pueden combinar enfoques de modo que uno verifique los

descubrimientos del *Otro*, que uno sirva como punto de partida para el *Otro*, y que los enfoques puedan complementarse para explorar distintos aspectos de la misma pregunta” (p.39).

En esta tesis, por tanto, se privilegia la metodología cualitativa, priorizando el enfoque etnográfico, que ofrece técnicas con valor interpretativo y naturalista, estudiando la realidad en un contexto determinado, lo que implica usar y recopilar materiales empíricos, construyendo un panorama complejo y holístico (Creswell 2008). Para este fin, fue indispensable comprometerse con el tiempo de trabajo de campo, el análisis de datos y la obtención de evidencia que me permite realizar afirmaciones. Cabe recalcar que metodología no es lo mismo que epistemología, aunque es común encontrarlas casi fusionadas, la primera es la disciplina que establece las normas para la aplicación del método científico, las cuales expresarán sus particularidades a partir del tipo de investigación que se pretenda realizar: cualitativa, cuantitativa, descriptiva, etc. (Monje, 2011). Por otro lado, también empleé el método escolar y del aula, el cual deriva del método por excelencia de la antropología, la *etnografía*.

Entre etnografías: etnografía, etnografía del aula y etnografía digital

Generalidades de la etnografía

La antropología no es una ciencia joven y sus orígenes son bastante plurales. Existió bajo los nombres de etnografía y etnología conceptualizados entre los años de 1771 y 1787. Durante este periodo, la etnología se enfrentó con la sociología ya que se concebía a la segunda como una ciencia hecha y a la primera como una *ciencia por hacer* -carente de científicidad, teorías y método- y, además, se orientó a hacer más eficiente la administración colonial, pues, teniendo como base la herencia del *siglo de las luces*, dirigió su labor hacia aumentar el corpus de los pueblos -*Völker*- con los que se entró en contacto a través de las conquistas y colonizaciones por parte de Occidente (Vermeulen 1995, p. 41). Durante el S. XVIII y XIX, se realizaron

descripciones en los relatos de viajeros, conformando diarios o cuadernos donde se registraba lo que acontecía en los territorios que estaban siendo colonizados, es decir, constituían la descripción de aquellas culturas desconocidas por Occidente.

El método que termina por distinguir a la investigación antropológica de otras ciencias sociales y humanas es la etnografía. Sus inicios están ligados a ramas dispares que van desde la medicina hasta las ciencias sociales e incluso los folcloristas. A finales del S. XIX, se convierte en el método de investigación que le permite a la antropología adquirir un carácter científico y distinguirse de otras como la sociología y filosofía social. Así, su estudio a lo largo de la historia ha podido clasificarse en cuatro grandes paradigmas interpretativos que conforman a la investigación cualitativa durante el S. XX: el positivismo y postpositivismo, constructivismo interpretativo, el crítico marxista-emancipatorio y el feminismo postestructuralista. Sin embargo, como lo señala Cardoso (1995) es necesario considerar la relación entre antropologías periféricas y del norte y así, entender su historicidad a través de los paradigmas de funcionalismo, estructuralismo histórico, cultural e interpretativo.

El método etnográfico es propuesto por Malinowski en su obra titulada *Los argonautas del Pacífico Occidental* (1986): la *etnografía*. Dicha obra tenía como fin proporcionar pruebas fácticas que conducían a conclusiones particulares, para ello, era necesario realizar *trabajo de campo* ya que el contacto era la condición de su éxito. Este método permitió explicar, en términos históricos, a las sociedades a partir de la observación directa de un contexto determinado, es decir, el ideal de la etnografía es “dar un esquema claro y coherente de la estructura social y destacar, de entre un cúmulo de hechos *irrelevantes*, las leyes y normas que todo fenómeno cultural conlleva” (Malinowski 1986, p. 28), a través de descripciones densas que permitieran una interpretación del fenómeno social.

El autor afirmó que la etnografía, no se debe emplear como mera descripción y, aunque la antropología se relacionó con la historia, se diferenció de ella por el método que empleó, el cual implicaba la observación y el contacto directo con los pueblos que se estudiaban. A partir de Malinowski queda claro que la antropología se posicionó en contra de la teoría monogenista, sin embargo, la existencia de razas diferentes se empleó como medio para justificar la esclavitud de los pueblos no occidentales.

Así, Malinowski junto con Radcliffe-Brown inician un ejercicio de la etnografía funcionalista. Rechazaron la idea de una antropología evolucionista. Malinowski se centró en el trabajo de campo antropológico y en las necesidades biológicas individuales, evidencia de ello es su trabajo en las islas Trobiand, mientras que Radcliffe-Brown se centró en las necesidades biológicas del todo social, lo que dio lugar a la etiqueta de estructural-funcional. Ejercicio que en posteriormente seguirían otros antropólogos como Marcel Mauss en su obra *Ensayo sobre el don* (Primera Edición 1925). En este sentido, no se trataba sólo de realizar estudios comparativos de sociedades²⁵ sino también de entender que, de acuerdo con Durkheim, “los rasgos de una sociedad no pueden comprenderse con su ubicación en un esquema evolutivo hipotético sino por su relación con el todo del que forma parte, por su función en él” (Giobellina en Mauss 2009, p. 17).

Pese al esfuerzo de concebir a los fenómenos sociales como un hecho posible de estudiar y analizar, desde la academia siguieron rezagos del evolucionismo y la tendencia a buscar generalidades entre sociedades. Fue Boas, a finales del siglo XIX y principios del XX²⁶, quien

²⁵ Como las desarrolladas por Tylor, Morgan, Bastian, entre otros.

²⁶ Es la década de 1920 la que se considera como el comienzo del periodo clásico de la antropología moderna, ya que es un momento decisivo para los valores metodológicos fundamentales en la antropología. La etnografía termina de consolidarse como el método de esta ciencia. Además, el término cultura continúa enredado en categorizaciones, discursos y experiencias del mundo exterior que tendían a agrupar civilización, progreso y cultura. Además, es posible reconocer la dualidad fundamental de los planteamientos epistemológicos y metodológicos que parte también de Boas: por un lado, el arquetipo físico, entendido como el método analítico fragmentario que reducía el fenómeno a sus elementos, es decir, una unidad objetiva de análisis; por otro, el arquetipo del cosmógrafo, que buscaba un

realizó críticas hacia estas concepciones, orientadas hacia erradicar el pensamiento que aseveraba que la facultad humana estaba determinada por la raza y se manifestó en contra del trabajo de los antropólogos que hasta entonces se habían concentrado en la búsqueda de peculiaridades anatómicas y psicológicas en los primitivos para caracterizarlos como inferiores. Para la década de 1920, el conjunto de los valores metodológicos que guiaban al antropólogo tenía como características el valor en el trabajo de campo, poseer un enfoque holístico, énfasis en la valoración relativista, así como en el estudio comparativo sistemático de la variación humana; las cuales, evidenciaban los residuos de la fase evolucionista.

El *etnos*, que, hasta entonces, había estado unido a la raza, tuvo que modificar su significación cuando Boas afirmó que: “los cuerpos [y la mente] no dependen de quién se desciende sino también del modo de vida” (Boas 1974, p. 11) es decir, la diferencia no se origina desde lo racial sino desde lo cultural, pues no existían condiciones que permitieran establecer comparaciones en contextos de igualdad. Las afirmaciones de Boas tuvieron influencia de Waitz quien aseveró que “la facultad del hombre no designa cuánto y lo que es capaz de lograr en el futuro y depende de las etapas de la cultura por las que ha pasado y a las que ha llegado” (Waitz en Boas 1974, p. 20). Esta concepción de Boas en relación con la facultad humana arraigada a la cultura y no a un proceso evolucionista hizo posible visibilizar que no existía evidencia anatómica²⁷, psicológica²⁸ ni de herencia²⁹ que otorgara superioridad a ninguna raza y no existe

entendimiento integrador holístico de cada fenómeno sin atención a las leyes que pueden ser deducidas de él, en otras palabras, una unidad subjetiva, creada desde el mundo del observador y sugerido por el genio de un pueblo (Stocking 1989, pp. 230-245). Por lo tanto existe una clara distinción entre el trabajo antropológico de antes de 1920, que se orientó hacia la reconstrucción del estado natural, del pre-contacto con Occidente, basado en una etnografía textual y de memoria y el de posterior a esta fecha que se basó en la observación participante de la conducta en el presente etnográfico.

²⁷ Las razas no están igualmente dotadas y existe la posibilidad de que alguna tenga mayor vigor mental que otras.

²⁸ Desde este aspecto, existía el riesgo de interpretar como característica de raza lo que es mero efecto del entorno social.

²⁹ No existe evidencia de que la civilización se herede ni de un aumento acumulativo de la facultad causada por la civilización.

razón para suponer que no puedan alcanzar el nivel de civilización representado por los occidentales.

Del mismo modo, Boas explicó qué es lo que estudia la antropología al señalar y establecer las diferencias entre el anatomista, fisiólogo y psicólogo quienes abordan la forma y función de la mente humana y dirigen su atención al individuo para categorizarlo, para evidenciar qué es lo que importa en el quehacer antropológico -el individuo como miembro de un grupo social- y cómo ese interés estuvo atravesado por el problema de la raza (Boas 1962, p. 12). Tiempo después, Clifford Geertz, desde la antropología simbólica, realiza modificaciones al método etnográfico y lo propone como una descripción densa que tiene como fin desentrañar las estructuras de significación, es decir, interpreta lo interpretado, tal como lo hace en su obra *La interpretación de las culturas* (1973). Posteriormente, Raymond Williams, retomado por Roseberry, proponen la consideración, dentro del método, del proceso social material, donde materia e idea se recrean de manera constante ya que la creación cultural es también producción material. Entendiendo a todas las culturas, en un constante contacto e intercambio con otras, lo que también las permea y modifica.

De esta manera, es claro que una etnografía debe considerar no sólo los aspectos propios de una cultura desde una lectura ensimismada sino, más bien, entenderse en un contexto histórico-cultural y de producción material que la determina y transforma. Describir los imponderables de la vida cotidiana y relacionarlos con el proceso y momento de su ejecución. Partir de una descripción densa para realizar un ejercicio interpretativo de lo que construye la sustancia del edificio social sin dejar de considerarla en un espacio y tiempo que, a su vez, es determinado por otros procesos y ejes transversales como el de producción material, la migración, desigualdad, diferencia de clase, pobreza, discriminación y diversidad cultural y lingüística.

Etnografía del aula

El método etnográfico que utilizo en esta investigación es una combinación de la etnografía de corte materialista cultural, escolar y del aula. Esta última, me permitió registrar y ofrecer una descripción de las relaciones y experiencias entre los niños durante sus procesos de enseñanza-aprendizaje y en actividades que impliquen el uso de las TIC, esperando contribuir a la construcción de mejores vías de acceso a la cultura escolar ya que la etnografía educativa constituye “un recurso metodológico básico para comprender la vida cotidiana escolar” (Ibarrola, 1987 en Bertely, 2007, p.19).

Además, la etnografía educativa no sólo me permitió documentar la vida cotidiana en la escuela y el salón de clases, sino que “abarca el análisis de los procesos históricos, sociales y estructurales que intervienen en su generación” (Rockwell, 1980). Dell Hymes (1972) y Elsie Rockwell (1980) coinciden en que el etnógrafo del aula examina problemas educativos en casos específicos por lo que “no generaliza la particularidad, sino que particulariza la generalidad” (Bertely, 2007b, p.37) lo cual, requiere explicar el entramado de significaciones, los problemas estructurales y macrosociales y la generalidad de la que parte la búsqueda. Además, Rockwell apunta que, para el caso específico de México, es necesario trabajar una etnografía educativa que no olvide el marco histórico y social al que se ancla cada escuela y que se ven expresados en índices de marginalidad, pobreza y desigualdad social.

Por su parte, en esta misma línea, María Bertely reconoce que, si bien Malinowski es el padre de la etnografía, no es suficiente realizar descripciones de las actividades cotidianas del grupo que se estudia -la escuela- sino que es necesario inscribir e interpretar la cultura escolar. Ejemplo de este ejercicio son los trabajos de Ruth Benedict, Margaret Mead y Franz Boas, quienes criticaron, a través de sus etnografías, la validez de las concepciones culturales hegemónicas

(Kahn, 1975 en Bertely, 2007, p. 29). Además, también es necesario, para documentar el mundo simbólico y significativo de los *Otros*, recuperar las voces, acciones y significados desde el punto de vista de los actores para, a partir de ellos, profundizar tanto en la interpretación etnográfica como en las tramas de significación medulares de las que habla Clifford Geertz (1987).

Por lo anterior, y una vez comprendido que la escuela es análoga a la sociedad y que posee cultura, al hacer etnografía escolar y desde el aula es necesario asumir que “la realidad escolar es múltiple, que en cada plantel educativo y salón de clase se construyen códigos, encuadres y universos simbólicos irrepetibles” (Bertely, 2007b, p.31), por lo tanto, el interés se prestará en los acontecimientos donde los sujetos de la educación interactúan. Ya que las acciones sociales se reproducen dentro de las situaciones escolares. De esta manera, empleo la metodología propuesta por Bertely (2007b), quien la concibe y la desarrolla en tres niveles.

El primero consiste en atender el nivel de comportamiento individual y colectivo que construye la acción social significativa, la cual, a menudo permanece oculta o desconocida para los protagonistas de ella, permitiendo considerar “el peso de los mecanismos inconscientes y procesos de identificación subjetiva en el comportamiento humano” (p.31). Lo que desarrollé a través de la estancia en trabajo de campo y la implementación de la técnica observación participante, que implica el contacto y la participación del investigador con el fenómeno observado para obtener información sobre la realidad de los actores sociales en su propio contexto, ¿cómo se hacen las cosas?, ¿quién las realiza?, ¿cuándo?, ¿dónde? (Cruz, 2007, p.47; Guber, 2001, p.57). Además, mi participación tuvo como base actividades lúdicas con pertinencia propias del contexto educativo.

En el segundo nivel se analiza los procesos históricos, sociales y estructurales que intervienen en la generación de la vida y cultura escolar. Tal como lo sostiene Rockwell, la

etnografía educativa examina problemas educativos estructurales y macrosociales *en* casos específicos (Rockwell en Bertely, 2007b, p.33). Por ello, el trabajo de archivo, registro de anécdotas, descripciones detalladas, diagnósticos e informes oficiales y no oficiales, reformas curriculares y la revisión de investigaciones previas permitieron ofrecer un panorama de cómo se produce y reproduce la vida y la cultura dentro de la escuela. Para ello, utilicé la entrevista semiestructurada, ya que es flexible y abierta pero regida por el objetivo y las preguntas guía y de investigación planteadas.

El tercer nivel aborda la orientación política del quehacer etnográfico. De manera particular, “el vínculo entre el ejercicio hegemónico y lo que sucede en los salones de clases y escuelas que estudiamos” (Bertely, 2007b, p.34), ya que, tanto la acción significativa como la cultura escolar se relacionan con el ejercicio del poder político y la hegemonía. Como lo menciona Comaroff (1991) toda acción significativa e intencional tiene que ver con la manera en que se distribuye el poder en nuestras sociedades. Un ejemplo de ello es el interés, o no, del Estado por ofrecer educación pública y gratuita, o el que manifiestan los docentes y las familias por la escolarización (Bertely, 2007b, p. 35).

La articulación de los conceptos de acción significativa, cultura y ejercicio hegemónico le otorga al trabajo etnográfico el sentido político. Para que esto se realice es pieza clave el primer nivel de análisis y profundización en la gramática cultural que da estructura a la acción social en el salón y en la escuela. Sólo así será posible “contribuir a la creación de nuevos consensos políticos que modifique las versiones hegemónicas acerca de la cultura escolar” (Bertely, 2007b, p. 36). Ya que en cada uno de los niveles se puede reconocer los límites y las posibilidades de las reconstrucciones y constructos de la cultura escolar y así, se da cuenta del grado de intervención que ésta tiene en las estructuras hegemónicas.

Al hablar de estructuras hegemónicas me refiero, de manera específica, al discurso sobre la cultura escolar establecido en los planes y programas educativos, en los métodos empleados en la enseñanza y en la organización social de las escuelas que asignan papeles y el *deber ser* de cada uno de los sujetos de los que hace parte. En torno a este discurso no es posible dejar de lado lo que señala Bertely (2007b) que éste es apoyado en la existencia de un consenso en el que “las voces subalternas tienden a ocupar y producir otros discursos escolares” (p.41).

Cada uno de estos niveles los acompañé del diario de campo que me permitió recrear con palabras lo observado, de manera sistemática registrando hora y fecha, describiendo e interpretando lo sucedido en el campo (Restrepo, 2018), además de la entrevista dirigida y de la aplicación de instrumentos digitales que me permitieron reconocer las habilidades en relación con las TIC en el entorno escolar, y a partir de la organización de la escuela, registrar de forma individual la proximidad, utilidad e implementación de estas tecnologías en la vida diaria de los escolares.

Etnografía digital

Se trata de un método que parte de la antropología de la tecnología digital. La etnografía digital se debe pensar como una subdisciplina que se centra en las dinámicas de relación entre los humanos y los objetos tecnológicos; en cómo los dispositivos se insertan en la vida cotidiana y qué impacto tienen (Cruz, 2021). El estudio del contacto con el mundo virtual permite dar cuenta de las interrelaciones que ocurren dentro y fuera de él. Es importante recalcar que el Internet cumple un doble rol, de instancia de conformación cultural y de artefacto cultural construido sobre la comprensión y las expectativas que se tienen de los dispositivos (Hine, 2006).

El segundo rol es el que se aborda en esta investigación, ya que, desde la aparición de la tecnología digital, se mantuvo una postura de no reconocimiento de ella como un espacio propicio

para el intercambio cultural, pues, como medio de comunicación se le veía bastante limitado. Sin embargo, conforme éstas fueron evolucionando, fue posible notar comportamientos distintos en el uso de las tecnologías y el ejercicio presencial, por lo que se les estudió a través del modelo de “reducción de signos sociales” (Kiesler, Siegel y McGuire, 1984), el cual permitió comparar los resultados de una actividad virtual con los de otros grupos que habían interactuado de manera presencial.

Entonces, el método usado para los estudios cualitativos de antropología digital es la etnografía, pues ésta mantiene interés por el estudio de “lo que la gente hace” con la tecnología y entender que en el ciberespacio también se actúa, por lo tanto se puede estudiar “qué se hace, por qué y en qué términos” (Hine, 2004, p.33). Por otro lado, y siguiendo a Baym y Correll (1995) empleé interacciones de doble vía que les permiten a los etnógrafos “hacer preguntas a sus informantes y explorar sus ideas en desarrollo” (Baym y Correll, 1995 en Hine, 2004, p.34), haciendo del método, uno más holístico que abarca una comunicación interactiva, que se establece desde diferentes canales y que toma en cuenta relaciones prolongadas de tiempo. Además, es relevante conocer que “las interconexiones entre distintos espacios sociales, tanto *online* como *offline*, siguen sin ser exploradas” (Hine, 2004, p.40) ya que resulta muy complicado, pues la mayoría de los trabajos que se han realizado, suelen enfocarse en la etnografía virtual y ésta, los aísla y los excluye de los procesos sociales presenciales, que también contribuyen a la comprensión del uso del Internet como algo significativo.

Sin embargo, esta investigación realiza el seguimiento etnográfico de las tareas diseñadas desde el uso de la tecnología digital (*online*) a partir de los instrumentos aplicados vía Internet dentro del espacio escolar y de la interrelación del espacio social (*offline*), así como las formas de relación que los estudiantes guardan con las TIC dentro y fuera del aula, siendo que éstas se

encuentran atravesadas por diversas brechas de desigualdad, las que terminan por determinarlas: impulsando y promoviendo su uso, o bien, restringiéndolo y excluyéndolo.

CAPÍTULO III LA ESCUELA INTERCULTURAL: ACTORES Y AULA DE MEDIOS

Educación intercultural en México

Una de las constantes en el análisis de la situación educativa en México es la desigualdad social y de acceso a la educación, factores que se maximizan cuando se trata de los grupos vulnerables del país como lo son las mujeres, así como los indígenas, los migrantes y los migrantes indígenas, por mencionar algunos. En este sentido, es pertinente considerar que “la desigualdad es el principal problema de la educación en México...” (Schmelkes, 2015) y cuyos indicadores se correlacionan con las condicionantes de nacer en una zona urbana o rural, pertenecer a una familia que habla lengua indígena, nacer en una zona con alta o baja marginación, la escolaridad de los padres y el déficit de ingreso de la familia a la que se pertenece. Por otro lado, es posible reconocer que existe la expectativa de que la educación sea un organismo igualador, pero “en los hechos, reproduce la desigualdad social y económica existente” (Schmelkes, 2015). Además, para los grupos indígenas, el acceso a la escuela es aún más complicada pues “dos de cada tres niños que no asisten a la escuela primaria son indígenas” (Schmelkes, 2015).

También, es necesario recordar que la composición pluricultural en México, es reconocida hasta 1992 donde, en una modificación a su artículo cuarto constitucional, se inscribe que “La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas” (DOF, 1992, p.5). Hablar de pluriculturalidad permite reconocer la coexistencia y convivencia de culturas distintas en nuestro territorio; y reconocer las formas en que se da la interacción entre los grupos y personas pertenecientes a ellas, es hablar de interculturalidad (Schmelkes, 2009).

Dentro de los discursos oficiales también se reconoce el carácter multicultural del país, de esta manera, es común concebir y entender al multiculturalismo y al pluriculturalismo como sinónimos o términos con significados muy parecidos. La noción dominante de multiculturalismo

encontró sus raíces y soportes en la antropología, teniendo como referente la cultura, desde una concepción estática que, junto con el relativismo cultural de Boas, dio origen a una noción dominante de multiculturalismo que propugna por “una comunicación intercultural y de denominadores comunes e incluso hibridación” (Barabas, 2015, p.15).

Además, el discurso del multiculturalismo “describe las características sociales y problemas de gobernabilidad que confronta toda sociedad en la que coexisten comunidades culturales diferentes tratando de desarrollar una vida en común y a la vez conservar su identidad original” (Hall en Restrepo, Walsh y Vich, 2010, p. 583). Sin embargo, no menciona otros factores que inciden en él, como la desigualdad y clase social, procesos migratorios, diversidad lingüística, etc. y orienta sus esfuerzos hacia la construcción de una autorrepresentación cultural nacional. Así, el multiculturalismo se emplea más bien desde el ámbito político ya que “hay una conexión entre la teoría poscolonial, la teoría de la identidad y la de los estudios culturales” (Arriarán y Hernández, 2010) que se organizan en torno de las luchas por la identidad.

En síntesis, estos términos no son sinónimos, ya que el multiculturalismo hace referencia a la coexistencia de diversos grupos étnicos en un mismo espacio -aunque los puede suponer aislados unos de los otros- desde el discurso político y académico, y la pluriculturalidad, se emplea para designar una “situación específica” (Raesfeld, 2008) desde el discurso constitucional para reconocer la diversidad cultural del país. Ahora bien, el multiculturalismo se queda en una línea superficial para designar a la presencia de distintas culturas en un mismo espacio, sin considerar cómo se dan las relaciones entre ellas y si lo hacen o no en condiciones de igualdad. Ése es papel de la interculturalidad.

De acuerdo con Millán (2004) hablar de interculturalidad es hablar de “algún tipo de contacto, interacción o comunicación entre grupos humanos de diferentes culturas, pero en un

contexto problemático, a nivel de la vida social” (p.8). Y, por lo tanto, se asocia a problemas de comunicación que incluyen programas y proyectos de salud, educación, producción, entre otros; de discriminación o raciales y de relaciones asimétricas.

Siguiendo esta línea, es posible entender la forma en que Walsh (2012) concibe a la interculturalidad a partir de tres usos y sentidos que enunciaré adelante. Además, explica cómo están orientados a establecer determinadas formas de relaciones sociales, ancladas en esferas de poder y dominación ligadas a procesos históricos que tienen como característica repetirse. De esta manera, la interculturalidad y las formas de hablar de ella dependen del contexto, así podrá variar el nivel de atención que se le asigne a comprender la diferencia étnico-racial-cultural, en un sentido aspiracionista; discutir la interculturalidad como una lucha de poder y de-colonialidad y/o entenderla como una relación historia-memoria, experiencia-realidad, pasado-presente. En consecuencia, Walsh describe tres perspectivas en las que plantea y señala, dentro de ellas, los intereses a los que responden y, por lo tanto, el ejercicio discursivo sobre el que tienen su base, para aseverar cuál es, dentro de ellas, la mejor apuesta.

La primera perspectiva es la “relacional”, en ella se le asigna un concepto básico que se limita al mero contacto e intercambio de las culturas, en sus condiciones de igualdad o desigualdad, aseverando que siempre ha existido y, por lo tanto, minimizando la conflictividad y los contextos de poder y dominación. Esto en el sentido de construir una “identidad nacional”, encubriendo otras estructuras sociales. La segunda perspectiva es “la funcional”, en donde se detalla cómo el reconocimiento de la diferencia y la diversidad le es útil al Estado como herramienta de control y administración de la estructura social. Atendiendo a lógicas multiculturales del capitalismo global: discursos internacionales que establecen y sustentan la producción de las diferencias, vaciando a la interculturalidad de significado, estableciéndose como otra estrategia de dominación. Ejemplo

claro de esta perspectiva son las modificaciones a las Constituciones de Ecuador, Bolivia y México en los 90's, donde se reconoce la característica multicultural y plurilingüe de estos países.

Finalmente, la última perspectiva corresponde a la interculturalidad en su acepción “crítica”; la cual se debe entender como una construcción, es decir, un proceso y proyecto a la vez. Es transformar a las sociedades y edificarlas como diferentes, haciendo un llamamiento desde el *Otro* -sometido, subalterno, oprimido- una sociedad descolonizada y que apueste por la justicia social global y epistemológica del Sur Global (Walsh, 2012, pp. 61-74). Por lo tanto, la interculturalidad crítica es la mejor apuesta para países como México, pues tiene como finalidad la reestructuración de la sociedad en una que atiende con justicia, equidad y pertinencia a su población diversa. Es importante conocer estas tres formas de uso de la interculturalidad ya que cada una de ellas se liga a aspectos sociales diferentes que terminan por conformar discursos oficiales y realidades diversas. Ahora bien, el concepto de interculturalidad se ha asociado de manera directa con los procesos educativos pues ellos se consideran primordiales para la formación escolar, pero, también, para la formación ciudadana.

Por otro lado, Dietz y Mateos precisan la necesidad de distinguir dentro del término dos planos, el de los hechos y el de las propuestas sociopolíticas y éticas. En el primero se localizan las relaciones interétnicas, interlingüísticas e interreligiosas; en el segundo, los principios para la convivencia en la diversidad: de igualdad, de diferencia y de interacción positiva (2011, p.36). En 2008, Gasché tomando como referencia los artículos 26, 27 y 28 del *Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales*, enfatiza que se deben tomar medidas necesarias para garantizar la posibilidad de adquirir educación en todos los niveles; que los programas y servicios de educación deben ser diseñados en cooperación con los pueblos interesados para tener pertinencia sin dejar de lado su historia, conocimientos, sistemas de valores y aspiraciones sociales, económicas y

culturales; y que existe el derecho de los niños de aprender a leer y escribir en su lengua materna así como asegurarse, si existe la posibilidad, de alcanzar el bilingüismo que implique a la lengua nacional (Gasché, 2008, pp. 368-370). Sin embargo, y como lo señala Rebeca Barriga, los fracasos y reformas en relación con el tema de lo intercultural “... han tendido a la eliminación de las lenguas indígenas, [y] la educación destinada a los indomexicanos ha sido bautizada con varios nombres y adjetivos emanados todos de la política lingüística” (2018, p.69). Abarcando desde la castellanización hasta la Educación Bilingüe, y Bilingüe Bicultural³⁰, en donde es posible dar cuenta de que la políticas educativas y lingüísticas se ven modificadas en sus nombres, pero no rompen el contacto conflictivo de las lenguas indígenas con el español ni evitan la pérdida de éstas.

En este sentido, y siguiendo la línea de los discursos internacionales, el Estado mexicano ha realizado esfuerzos por seguir el ritmo de lo intercultural desde la educación. Para ello, han sido un aporte fundamental los trabajos de expertos en la materia. Entre ellos podemos encontrar a Héctor Muñoz (2007), quien ha trabajado la lengua y educación en fenómenos multiculturales; Gunther Dietz, cuyas líneas de investigación son “Comunidades indígenas y movimientos étnicos en Michoacán (México)”, Colectivos inmigrantes, Organizaciones no-gubernamentales, Movimientos sociales, “Multiculturalismo y Educación intercultural en Hamburgo (Alemania), Andalucía (España) y Veracruz (México)”; Rebeca Barriga, quien estudia el desarrollo del lenguaje en los años escolares, políticas lingüísticas de México y lingüística y educación; María Bertely, investigadora en materia de educación intercultural y bilingüe, construyó el proyecto Milpas educativas y realizó aportaciones relevantes en el análisis etnográfico de la cultura escolar

³⁰ La educación bilingüe y la bilingüe bicultural se distinguen por la concepción de la diversidad adoptada como problema o como recurso, respectivamente (Martínez, 2015). Además, la primera supone el uso de dos o más lenguas como medio de instrucción en una parte del currículum escolar. Mientras que la segunda, busca incorporar el bagaje cultural de la segunda lengua que se está aprendiendo, de manera que la adquiera tan natural como la lengua materna (Langarica, 2021).

y los estilos socioculturales de aprender; Gabriela Czarny, investigadora en torno a la escolarización indígena en contextos urbanos y de migración, Jóvenes indígenas y educación superior y Formación docente para contextos de Diversidad; Elizabeth Martínez Buenabad, investigadora de la educación intercultural, educación indígena, sociolingüística y antropología educativas, así como de las políticas del lenguaje y educativas.

A partir de estas investigaciones es posible dar cuenta de los esfuerzos que se han ido implementando en la atención educativa a la población culturalmente diversa, sin embargo, ésta continúa enfrentándose a un reto aún mayor -impulsado por la exigencia de la creación de políticas que atiendan de manera directa la inserción de las TIC en la educación- por lo que es pertinente que se analicen y se establezcan las conexiones entre los discursos oficiales y las realidades de los escolares, sobre todo aquellos que pertenecen a un sector poblacional categorizado como minoría por ser migrante, hablar una lengua diferente y establecerse en una zona, si bien urbana, ubicada en la periferia de la ciudad.

Retos de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB)

Para entender cómo se ha hecho frente al impulso de la Educación Intercultural Bilingüe, es necesario conocer su desarrollo. Luis Enrique López (2001) registra las etapas de la educación bilingüe en América Latina y ubica a la primera en 1930, en México, que comienza a abrir las puertas a esta educación como alternativa a las políticas de castellanización del gobierno hacia los indígenas. Una segunda etapa se establece en 1970, cuando la educación se reestructura en torno a los derechos de las lenguas indígenas y sus hablantes; y la tercera etapa la ubica en la década de 1990 donde la EIB se muestra mucho más completa y se expande hacia diecisiete países del continente: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Guyana

Francesa, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela (Fajardo 2011, p. 21).

De forma particular, en México se continúa con una serie de modificaciones y adaptaciones de políticas educativas bilingües que suelen no llegar a buen término ya sea por la presencia de opositores poderosos, la franca corrupción, profesores con poca o nula formación que ocupaban los puestos de promotores bilingües, entre otras luchas políticas y de poder que la atravesaron³¹. Y no será sino hasta el año 2001, un año después de que Vicente Fox asumió el cargo de presidente de la república que, en su Plan Nacional de Desarrollo (PND), en la cuestión de la educación indígena, se habla por primera vez de instituir la Educación Intercultural y Bilingüe (EIB). Así, el PND 2001-2006 inscribió una política de fortalecimiento de la atención educativa a la población indígena, la cual tuvo como objetivo brindarle calidad y pertinencia cultural para que, aquellos que se formaban en ella, fueran capaces de alcanzar los objetivos nacionales de la educación básica, apostando por el logro del bilingüismo efectivo oral y escrito, a la vez que serían capaces de reconocer y darle valor a la cultura propia (PND 2001, p. 220).

Ahora bien, los objetivos de la EIB han sido bastante ambiciosos, y se enfrenta a muchos obstáculos y retos que van desde las políticas que señalan la necesidad del reconocimiento de las culturas presentes en el aula hasta la profesionalización docente y la atención con pertinencia cultural y lingüística. Además, atender a una población étnicamente diversa dentro de un mismo salón de clases implica no solo las modificaciones en cuestión legislativa o la creación de nuevas políticas sino, también, reconocer relaciones interétnicas dentro del aula (Martínez, 2014), las

³¹ No es mi intención que para el lector estas modificaciones y adaptaciones de las políticas educativas bilingües se den por entendido de forma simplista y sin reconocimiento. Abordar a profundidad cada uno de estos cambios me alejaría del objetivo de la investigación. Sin embargo, desde la época de la independencia es posible hablar de proyectos de educación indígena que, planteados desde fuera, desde el *deber ser*, atienden y responden a las necesidades y conflictos de quienes se encargan de la geografía de la imaginación y de la administración.

cuales son la reproducción de otras que se dan fuera del contexto escolar. Por ello, hay que contrastar los discursos oficiales con las realidades escolares, para reconocer si las garantías individuales y los derechos reconocidos en ellos se cumplen o permanecen solo en las propuestas.

Para ello, es necesario tomar en cuenta las relaciones de poder que atraviesan la convivencia “obligada” de diversas culturas dentro del aula escolar. Así, es importante no perder de vista que la interculturalidad relacional y funcional —definición pertinente desde y para el Estado—, hace de lado varios factores fundamentales, por ejemplo, la migración, entendida como el movimiento de personas que alteran y modifican la distribución, los espacios y la reapropiación del territorio. Y son estos cambios los que permiten que existan etnias o lenguas conviviendo en un mismo lugar. De esta manera, se puede comprender que la educación es una garantía constitucional que es atravesada por diversos factores sociales, políticos y económicos, muchas veces no considerados. En este sentido, los proyectos educativos de México deben orientarse más allá del multiculturalismo, entendiéndolos desde la interculturalidad crítica que es, a la vez, proyecto y proceso, que pretende atender con pertinencia cultural y lingüística a los sectores indígenas del país.

Sin embargo, los resultados han sido inciertos, ya que las propuestas y políticas en materia de educación con enfoque intercultural se ven afectadas por la ausencia de diagnósticos que permitan el reconocimiento no solo de la composición multiculturalista y plurilingüe del país sino también de las relaciones interétnicas que entre estas culturas se establecen -las cuales, mayoritariamente, parten del conflicto- y que continúan con la reproducción (dentro y fuera del aula) de actitudes colonialistas y otras prácticas de discriminación. Además, toda acción legislativa debería partir del conocimiento de las desigualdades sociales y de acceso a la educación, con especial atención cuando se trata de grupos vulnerables como los indígenas y migrantes.

Es posible notar el avance de la incorporación de la EIB en México, partiendo del multiculturalismo para continuar hacia modificaciones sustanciales en materia de educación, de manera especial, en aquella que atiende a la población étnica y lingüísticamente diversa: la educación intercultural e intercultural y bilingüe. Los discursos y acciones legislativas en educación -si se pretende que alcancen su objetivo primordial: proporcionar una formación con pertinencia en tanto lengua y cultura- deberán edificarse de la mano de diagnósticos y del trabajo de especialistas de forma interseccional e interdisciplinaria (antropólogos, lingüistas y educadores), de esta manera, se considerarán todos los factores que atraviesan al proceso educativo como la clase social, lengua, cultura, migración, niveles educativos, por mencionar algunos.

Por otro lado, si bien los proyectos en la educación intercultural han tenido buenas intenciones para fomentar relaciones mucho más horizontales entre la población diversa del país, es necesario resaltar que la educación intercultural no es exclusiva de los pueblos originarios, se requiere de una participación social y de una formación intercultural para todos. La educación intercultural podrá entenderse como un proceso que se construye desde abajo y desde adentro, considerando las relaciones conflictivas interétnicas y en las que es necesario trabajar para redirigirlas y, así, constituir políticas educativas fidedignas que mantengan un compromiso real con la garantía individual de una educación intercultural para todos.

Finalmente, y aunado a estos factores y relaciones, se presenta el uso de las TIC en el aula, el cual se ha vuelto obligatorio desde la apropiación de discursos internacionales que aseveran que “la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación, abren nuevas posibilidades de desarrollo” (UNESCO 2005, p. 2) y por lo tanto la educación es la vía ideal para introducirlas y, a través de ellas, constituir a los sujetos de *la sociedad del conocimiento*, en donde no existirían

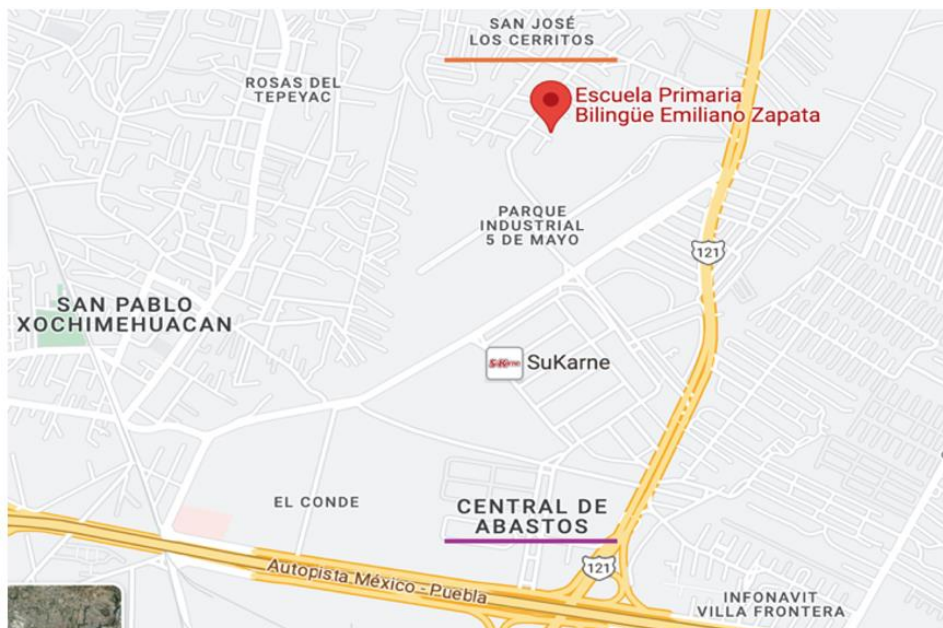
marginados, pues se trata de un bien público (UNESCO 2005, p. 3) que *supone* estar a disposición de *todos*.

Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ)

La colonia San José Los Cerritos

La Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” se ubica muy al extremo de la periferia de la ciudad de Puebla, colinda de manera directa con Tlaxcala. Para llegar a la escuela desde el centro de Puebla hay que tomar el Boulevard 5 de mayo y luego desviar a la Vía corta a Santa Ana. Sobre esta vialidad es posible observar el movimiento continuo de tráileres que transportan mercancía desde y con dirección a la Central de Abasto. Justo después del letrero “Baños San José El Conde”, a la orilla de la autopista, pasando un letrero que dice “Bienvenido a Tlaxcala” es posible encontrar una desviación hacia la calle Del Conde oriente que facilita la entrada a la colonia San José Los Cerritos. A partir de la ubicación tan extrema, en documentos oficiales es común encontrarla como parte del municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala, y en otras ocasiones -la mayoría de las veces y de manera oficial para la Secretaría de Educación Pública-, pertenece a la junta auxiliar de San Pablo Xochimehuacán de la ciudad de Puebla, de manera específica a la colonia San José Los Cerritos.

Imagen 7 Localización en Google Maps de la EPBEZ



(Google Maps, s.f. Señalización propia, 2023).

La consolidación de este territorio ocurrió hace 40 años, cuando se trataban de tierras ejidales y las familias que ahí se habían asentado eran muy pocas. Sin embargo, con el inicio de la construcción de la Central de Abasto en 1983, grupos de paracaidistas arribaron a la zona -y se establecieron en ella, pese a las recomendaciones del gobierno de no hacerlo por tratarse de una zona de barranca con grandes posibilidades de deslave-, y cuando ésta se inauguró, aumentaron los arribos de familias migrantes del Norte de la Sierra de Puebla, Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz (Martínez, 2008, p.p. 67-68).

Estas migraciones propiciaron el encuentro de culturas como la náhuatl, mazateca, totonaca y la mestiza. Y, como lo señala Moreno (2009) “es habitual la concentración de individuos de un mismo origen en unas mismas zonas de las ciudades” (p.63). La Central de Abasto, además de ser un lugar repleto de comerciantes provenientes de distintas regiones del estado, funciona como un centro de actividades laborales y, sobre todo, es el lugar ideal que proporciona empleo a los

migrantes que llegaron a esta zona, pues en este lugar, no se solicitan papeles académicos para trabajar como lo hacen en otras zonas de la ciudad (Martínez, 2008).

De acuerdo con Martínez (2008), ante el crecimiento de San Pablo Xochimehuacán, en 1986 se funda la Escuela Primaria Emiliano Zapata (EPBEZ) y desde entonces fue dependiente de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI). Al inicio funcionó en el patio de una casa particular y atendía a 70 niños. Según Martínez (2008), esta forma de iniciar la escuela desencadenó un conflicto entre los supuestos propietarios del terreno, vecinos y autoridades estatales. El entonces director, Vicente Osorio comentó que incluso les persiguieron con piedras y palos, acusándolos de rateros, y advirtió al resto de los colonos que si no los apoyaban ya no regresarían a trabajar. Finalmente se arregló la situación con el supuesto dueño del lugar y la escuela dio apertura con dos cuartos de cartón y palos que los propios profesores levantaron (p.70).

Poco a poco, y con la cooperación de los padres de familia, se construyeron las primeras aulas con block y techos de lámina, aunque carecía de los servicios de luz, agua y drenaje; mientras que la población estudiantil seguía creciendo. Ahora eran 125 niños y sólo tres profesores que se dividían los grupos. Y sólo fue hasta 1993 que el gobierno federal y estatal acreditaron la propiedad del terreno a la Secretaría de Educación Pública de Puebla y ésta, en coordinación con los padres de familia, organizaciones de comerciantes de la Central y candidatos de partidos políticos organizaron diversas actividades con la finalidad de lograr la construcción de las primeras nueve aulas de tabique y techo de concreto, mientras que otras ocho se mantuvieron con techos de láminas. El número de alumnos siguió en aumento y la infraestructura escolar continuó cambiando. Para el 2004, la presidencia municipal de Puebla construyó cuatro aulas de “lujo” y en las cuales se implementó el programa Enciclomedia en 2005. Por otro lado, se construyeron los baños, la dirección, la supervisión escolar y una pequeña biblioteca (Martínez, 2008, p.p. 70-75). Desde

entonces, se ha podido notar un cambio radical en las instalaciones de la escuela y también en la rotación del profesorado que la atiende.

Algunas generalidades sobre la escuela “Emiliano Zapata”

La escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ) posee una fachada que fácilmente es reconocible y equiparable con cualquier primaria federal común. Con la diferencia de que su organización, su población estudiantil y su forma de trabajo no lo es. Es una escuela con características muy específicas que hacen que se distinga de las demás. De manera oficial, se localiza en la privada 14 de febrero (calle pavimentada), donde se puede observar un portón gris amplio pero que carece de alguna identificación. Además, en esta privada, la escuela colinda con varias casas habitación, una barranca, comercios como tienditas de abarrotes, la tortillería, recolección de reciclables, entre otros.

Imagen 8 Calle 14 de febrero y entrada oficial de la escuela



A la derecha, calle señalada desde Google maps. A la izquierda, fotografía de la entrada escolar.
(Liliana Alonso, 2023).

Sin embargo, las y los niños y algunos profesores ingresan por el otro acceso que tiene la escuela y que es por la calle 20 de noviembre, en donde tampoco hay señalética urbana más que la

“ubicación popular” de que se trata de la escuela, además de una reja que divide un fragmento de la banqueta y la calle que permanece en terracería y que conduce, también, a la zona de la barranca.

Esta es su entrada principal. En la entrada de la calle 20 de noviembre, todos los días alrededor de las 7:30 am, se colocan tres cuerdas que cierran la circulación de vehículos y permiten que algunas madres de familia y otras tantas personas se coloquen alrededor para ofrecer a la venta productos escolares como estuches, lápices, libretas, entre otros; desayunos, tortas, sándwiches, ensaladas, dulces, etc.



Imagen 9
Entrada
de la
escuela
por la
calle 20 de
febrero

(Liliana Alonso, 2023).

Algunas de estas comerciantes -todas son mujeres- se movilizan hacia la entrada, sólo a la hora de entrada, pues es un buen momento para obtener un ingreso extra. Esta actividad es tan cotidiana que muchos de los niños saben a quién comprarle lo que consumirán en el receso, o si se han olvidado de cualquier útil (lápiz, cartulina, pegamento etc.), aunque la mayoría de los niños, con mochila y lonchera en mano, ingresan a la escuela sin detenerse en ninguno de los puestos colocados. También aparecen en escena aquellos padres de familia, que ponen en manos de sus hijos alguna moneda para “compensar” el olvido del lonche: “*Ahí te compras algoito*”, a lo que el niño devuelve una sonrisa de complicidad o satisfacción y se dirige a su puesto de costumbre o ingresa a la escuela, esperando poder consumir algo en el desayunador o en la tienda escolar.

Imagen 10 Ingreso y vendimia por la calle 20 de febrero



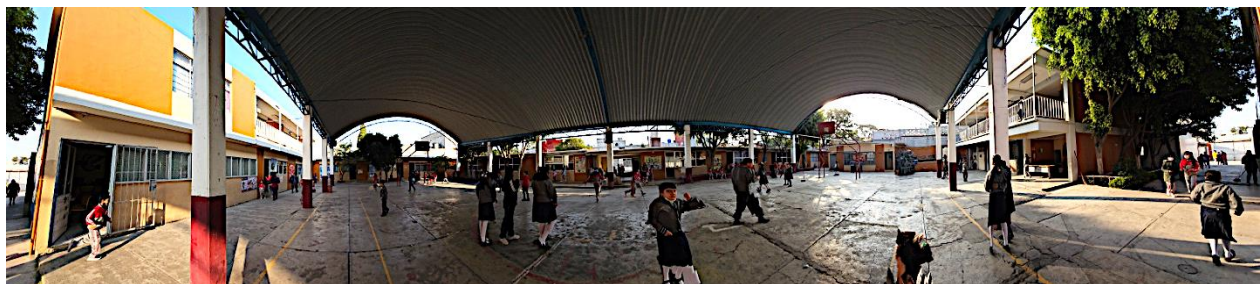
(Liliana Alonso, 2023).

La entrada a la escuela posee una forma de organización, que a partir de la pandemia por COVID-19 se vio modificada pero que, con el esquema de vacunación cubierta poco a poco ha vuelto a la “normalidad”. Al inicio del regreso a clases cada alumno debía portar, para su ingreso, el

cubrebocas y recibir de la profesora encargada de la guardia una ración de gel antibacterial. Actualmente, sólo algunos de los niños lo utilizan y el gel permanece dentro de los salones de clase. Sólo los alumnos pueden ingresar a la escuela, los padres permanecen afuera a menos que tengan alguna reunión con los profesores.

Una vez que cruzan la puerta principal, los niños entran a paso veloz, bajando unas pequeñas escaleras que conducen a la cancha de básquetbol para después dirigirse a sus salones. Los cuales se encuentran en el primer gran patio, hacia el este y sureste se localizan salones de una sola planta, correspondientes a los de los primeros años. Hacia el suroeste continúan estos salones; al oeste, la dirección, pequeña y otro espacio para reuniones; al noroeste y noreste, una zona con dos niveles de construcción, en planta baja, hacia el fondo, para los sanitarios, y en planta alta, más salones; al lado opuesto, otro salón y el área de la biblioteca con poco mobiliario y libros.

Imagen 11 Fotografía panorámica de los salones de la EPBEZ



(Liliana Alonso, 2023).

Imagen 12 Fotografía panorámica de los salones de planta baja y alta



(Liliana Alonso, 2023).

Justo en el nor-noroeste, se localiza el Aula de Medios. Lugar donde prioritariamente desarrollé mi investigación.

Imagen 13 Aula de medios vista por fuera



(Liliana Alonso, 2023).

La cultura escolar y los actores en la EPBEZ

La EPBEZ es una escuela dependiente del sistema de Educación Bilingüe y pertenece a un programa bilingüe náhuatl-español, aunque no todos hablan la misma lengua indígena e incluso, algunos ya carecen del conocimiento de ésta. El encasillamiento de la presencia de una sola lengua y la creación de planes de estudio en concordancia, obvian la presencia de procesos migratorios que implican, no sólo desplazamiento físico sino cultural, lingüístico y de realidades; la escuela es un lugar propicio para estudiar y analizar la migración regional, así como las relaciones de poder e interculturales que surgen a partir de ella.

La escuela en un principio recibió a hijos de migrantes indígenas procedentes, principalmente, de Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz (Martínez, 2008) y en la actualidad esta presencia continúa, aunada a segundas y terceras generaciones nacidas en la ciudad de Puebla. Por lo tanto, desde el diagnóstico sociolingüístico realizado por Martínez Buenabad en 2002 y después por los

docentes de la escuela, con la finalidad de atender a la población estudiantil con pertinencia cultural y lingüística, se han podido identificar a las lenguas náhuatl, mazateco y español con una gran representatividad, ya que existe la presencia de otras lenguas como el totonakú, el zapoteco y actualmente un caso de tsotsil. En consecuencia, los alumnos y profesores se enfrentan con aulas multiculturales y plurilingües donde se convive a través de relaciones interculturales conflictivas, tal como lo muestra la tesis doctoral de Martínez (2008).

Sin embargo, ante estas situaciones las y los docentes hacen esfuerzos para redirigir los conflictos no solo en forma oral sino en los señalamientos e infografías que se colocan en el pasillo de la entrada y las paredes de la escuela en general. Dichos señalamientos e infografías, se encuentran en las distintas lenguas con el propósito de promover relaciones interculturales en la búsqueda de una convivencia mediada por el respeto y la no discriminación a cualquier lengua o cultura, por cierto, tarea nada fácil.

Imagen 14 Paredes decoradas con motivos de los proyectos que incluyen a las lenguas indígenas



(Liliana Alonso, 2023).

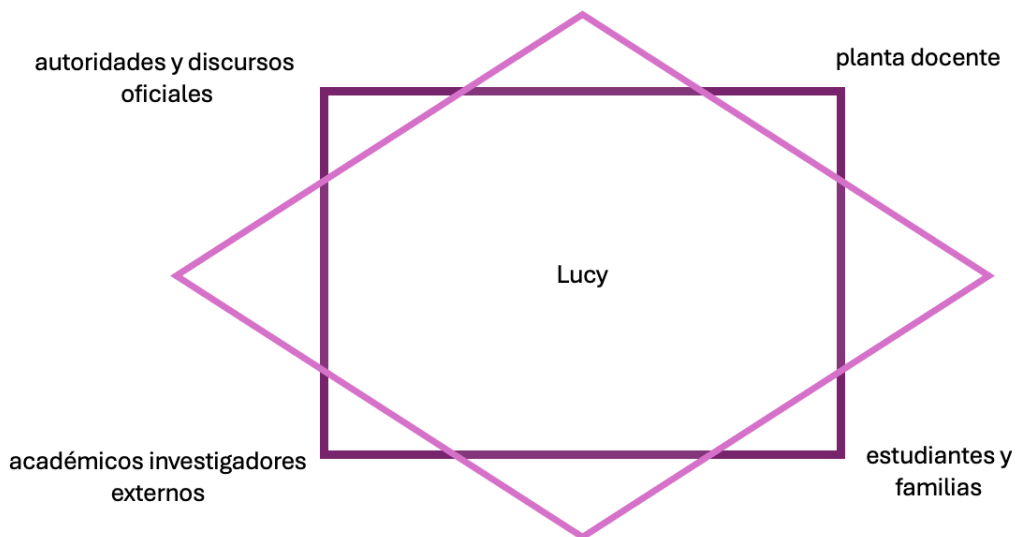
Ya que, si bien esta forma de convivencia y conciencia se ha trabajado por muchos años, aún existen situaciones dentro del aula y en el patio escolar donde se pueden escuchar comentarios

racistas sobre la procedencia étnica, que, cuando los docentes los logran percibir, intervienen para redirigir las palabras y acciones hacia un ambiente de respeto. Este tipo de acciones son el resultado de la intervención de Elizabeth Martínez Buenabad quien, mediante distintos proyectos de investigación impulsados de manera colaborativa desde el 2001, comenzó a participar como un agente dentro de la escuela con los profesores de grupo, lo que ha permitido visibilizar la presencia de varias culturas en la institución. Así, la escuela y todos los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje han ido adquiriendo una conciencia lingüística y cultural que orienta y dirige el trabajo de quienes conforman esta comunidad educativa.

La planta docente

Actualmente, la EPBEZ cuenta con una planta docente de 9 hombres y 14 mujeres entre las que se incluye un apoyo de Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), una docente de educación física, la directora Dominga Meléndez Juárez y la maestra Ana Lucía Zamudio González “Lucy”, encargada del Aula de medios. El esquema de trabajo dentro de la EPBEZ es el siguiente:

Imagen 15 Actores dentro de la EPBEZ



Esquema elaboración propia a partir de la observación participativa (Liliana Alonso, 2023).

Los profesores han encontrado en el trabajo colaborativo y de atención al contexto multi e intercultural de la escuela, la mejor forma de brindar educación con pertinencia sociocultural. A través del trabajo colegiado y del acompañamiento constante de la maestra Lucy, diseñan y llevan a cabo proyectos que atraviesan, de manera transversal, todos los contenidos de los Campos formativos.

Si bien, en un principio, se trabajó desde el acompañamiento académico dirigido por Martínez Buenabad, como investigadora externa, en un diálogo constante con la planta académica, posteriormente se sumaron las autoridades del Sector 02 de Educación Indígena para comenzar a hacer conciencia en los estudiantes y los padres de familia de la necesidad de reconocer la convivencia cultural y lingüística como un área de oportunidad para construir conocimiento, y no será sino hasta 2013 que se suma la profesora Ana Lucía a la EPBEZ como engranaje central para consolidar a la escuela como un espacio abierto a los trabajos por proyectos y la consolidación de comunidad a través de la EPBEZ.

El acompañamiento de la maestra Lucy ha tenido gran influencia en las formas de trabajo de los profesores, ya que fue a través de éste que los aprendieron a implementar recursos generados por las TIC, así como la creación de enlaces para videollamadas y el diseño de otros materiales imprimibles, pero con pertinencia lingüística -incluyendo a las lenguas náhuatl, mazateca y español-. El objetivo del Aula de medios es *aprender*, aun con las limitaciones que se tenga en el uso de la tecnología, centrándose en los intereses de los niños y el Calendario Socioecológico. Además, cada proyecto implementado conlleva actividades digitales, manuales y el cierre comunitario donde se comparte de manera abierta el proceso, desarrollo y productos de cada uno. Este cierre es muy importante ya que es donde *se transfiere lo virtual a algo tangible para el niño e involucra a los padres de familia*. La creatividad es el sello particular de cada cierre, donde las

y los niños adquieren conocimientos relacionados con su contexto inmediato y comparten sus logros con la comunidad.

Imagen 16 Cierre comunitario del proyecto de Rebozos



Niñas preparando su exposición del proyecto Arcoiris de Rebozos, cuento escrito por Vivian Mansour y traducido en comunidad al náhuatl, mazateco, tutunakú, zapoteco y portugués a través del uso de las TIC³² (Liliana Alonso, 2024)

La maestra Lucy

*Economista que no es,
Docente que no es,
Ilustradora que no es...*

Imagen 17 Maestra Lucy

La maestra Ana Lucía Zamudio González, conocida por sus alumnos y compañeros de trabajo como “Lucy”, es profesora de tecnologías digitales en la EPBEZ. Estudió la licenciatura en Economía en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), después realizó el Posgrado en Gestión Educativa en la Universidad Estatal



(Liliana Alonso, 2024).

³² Los materiales producidos en comunidad de este proyecto se pueden consultar en <https://sites.google.com/view/el-rebozo/materiales-producidos-en-colaboraci%C3%B3n?authuser=0>

Maestra Lucy



(Liliana Alonso, 2023)

Paulista en el Estado de Sao Pablo, Brasil (UNESP). Aun cuando estudió en Puebla, ella es originaria de Alvarado, Veracruz, lo cual, la llevó a experimentar de primera mano, los procesos migratorios tanto para el estudio de su licenciatura como el de posgrado, siendo este último en el que se enfrentaría al uso de una segunda lengua, a la que tuvo que adaptarse con rapidez para lograr concluirlo. Además de verse involucrada en los procesos de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, migrantes en Brasil e inscritos en escuelas de habla portuguesa.³³

La maestra Lucy se ha desempeñado como docente desde hace 26 años. Inició dando clases en el Sistema nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) a mujeres adultas en capacitación para el trabajo, en 10 escuelas diferentes de diferentes localidades; posteriormente ingresó a la SEP en educación inicial cuando era un programa de atención a la mujer indígena y trabajó con mujeres para hacer talleres productivos. Tiempo después, se traslada a Sao Pablo para realizar su posgrado y a su regreso a México en 2008 se reincorpora a la jefatura para la que trabajaba. En ese momento, el jefe de sector la envía a cubrir algunos talleres debido a que el encargado del programa Enciclomedia del Sector 02 se enfermó, por lo que es nombrada coordinadora de este programa para el Sector. Los profesores que hoy en día están en la escuela y que tuvieron la posibilidad de acceder a Enciclomedia, son pocos, y mencionan que también fueron contadas las ocasiones en que pudieron utilizarlo. Se les dijo que se les proporcionaría preparación y actualización para su uso, sin embargo, no fue suficiente. Además de que, en palabras de la maestra Lucy, “la sola implementación del material multimedia y digital sin apegarse a una

³³ Los códigos QR que se muestran a lo largo de la tesis, dirigen a una página diseñada por mí, con el objetivo de ser más ilustrativa y dinámica en relación con el contenido.

secuencia didáctica podía hacer que se empezara con vida saludable y se terminara viendo las ballenas, porque te ibas de link en link y no había una mediación con el contenido”.


Desde entonces, la profesora se ha enfocado en la transversalización de los medios educativos digitales y su adaptación para responder a las necesidades curriculares y didácticas del *centro educativo*³⁴, lo que le implicó una amplia producción de materiales propios, entre los que se encuentran cinco libros digitales interactivos, todos mediados por el diseño e implementación de proyectos educativos creativos, esto es, con base en una metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP). Al incorporarse con horas clase a la EPBEZ y encontrarse con el trabajo de reconocimiento cultural y lingüístico que Martínez Buenabad, la directora y la planta docente habían estado realizando, terminó por integrarse como un agente de consolidación, pero, sobre todo, de movimiento.

La profesora Zamudio se caracteriza por tener una mente creativa y por construir proyectos en comunidad que están vinculados no sólo a los aprendizajes esperados de los programas oficiales sino también a la realidad escolar y extraescolar de los estudiantes. Ante la presencia de las culturas y lenguas náhuatl, mazateca y el español, la profesora diseña y crea materiales que se relacionan con la Central de Abasto, así como las tradiciones y costumbres derivadas de su procedencia étnica.

³⁴ Lo coloco en cursivas como un genérico para referirme a cualquier escuela en la que ella ha participado; aunque desde 2013 prácticamente ha dado servicio en la EPBEZ.

Imagen 18 Evidencia de materiales diseñados por la maestra Lucy relacionados a la actividad económica y oficios

Ayer rompí mi cochinito, ayúdame a contar cuánto dinero tengo y a saber para qué me alcanza. Escribe en el cuadro el nuevo resultado de acuerdo a la cantidad de la moneda o billete sumado.




100 + [] + [] + [] + []

+ [] + [] + [] + [] + [] + []

+ [] + [] + [] + [] + []

En total tengo [] pesos
 [] billetes de 100 [] monedas de 10 [] monedas de... []

Mi tío Toño es albañil y construye casas muy grandes. Ayúdale a saber cuántos CRISTALES necesitará para sus ventanas.



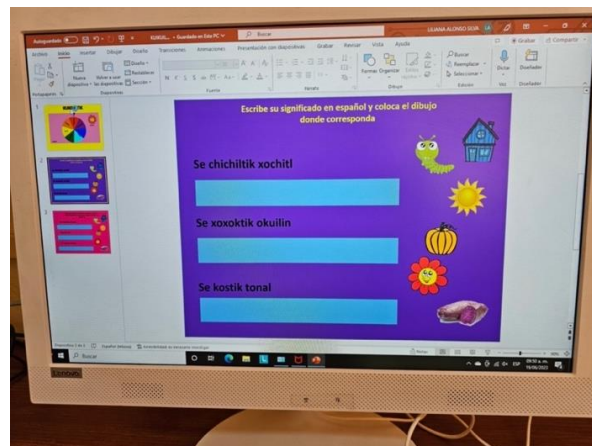
SUMA $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$

MULTIPLICACIÓN $4 \times 5 = 20$

TOTAL DE CRISTALES 20

(Imágenes tomadas de los libros diseñados por la maestra Lucy de manera digital).

Imagen 19 Trabajo desde las computadoras de la EPBEZ implementando el uso de la lengua náhuatl



(Liliana Alonso, 2023).

La mayoría de las veces, las actividades son ilustradas por la maestra Lucy, es decir, son de su autoría, sin embargo, hay ocasiones en las que emplea personajes “conocidos” por las y los niños de manera que pueda atraer su atención, además de que están vinculados a su cotidianidad como películas o videojuegos.

Imagen 20 Niños aprendiendo sobre áreas



Estudiantes calculando cm^2 al diseñar su jardín en el videojuego Plantas vs Zombies (Alonso, 2023).

De esta forma, la profesora acumula la producción de 5 libros digitales interactivos para la atención de 3° a 6° de primaria; el diseño e implementación de un programa original de habilidades digitales, transversal a los contenidos curriculares y enfocado al fortalecimiento del aprendizaje de la lengua indígena en contextos escolares con recursos digitales limitados; el diseño e ilustración digital para más de 70 programas de televisión de “Puebla en casa”, estrategia desarrollada por la Secretaría de Educación durante la pandemia; la coordinación del proyecto de revitalización de lenguas maternas de la región de Puebla del Subsistema de Educación Indígena, que actualmente da seguimiento a 14 escuelas bilingües, además del apoyo con el diseño de materiales diversos en lengua indígena.³⁵

³⁵ Los cuales pueden consultarse en la tesis titulada “Aportes sociolingüísticos para el diseño y contenidos de materiales didácticos en un currículum intercultural-bilingüe: praxis educativa en una escuela primaria del municipio de Puebla” (Alonso, 2017).

Además, es acreedora del primer lugar del premio ILCE-SINADEP 2017, en la categoría de “Diseño y Producción de Recursos Educativos Digitales Innovadores”; en 2021 recibió un reconocimiento especial por la Secretaria de Educación Pública federal, entregado por la Mtra. Delfina Gómez Álvarez y el secretario de educación estatal, Dr. Melitón Lozano Pérez; en el 2022, recibió el reconocimiento a la Práctica Educativa (convocatoria nacional). Por otro lado, en la actualidad, forma parte del equipo de creadores visuales para el rediseño de los nuevos Libros de Texto Gratuitos (editados en 2021) siendo de su autoría la portada del nuevo libro de Lengua Materna de 4º grado, así como otras ilustraciones de secuencias didácticas para el libro de Lengua Materna del 3º grado.

Imagen 21 Portada libro 4º grado



(Conaliteg.gob.mx, 2021).

Asimismo, colabora como asesora de la Comisión Nacional para la Mejora Educativa (MEJOREDUC), en donde destaca su participación en el pilotaje del reciente proceso de Evaluación Diagnóstica; y forma parte del grupo Puebla que participa del Seminario de Lingüística y Educación (SEMLE) del Colegio de México (COLMEX), el cual mantiene colaboración con el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vález Pliego” (ICSyH-BUAP).

Además, cuenta con la elaboración de diversos sitios en línea donde recopila los proyectos que se realizan en la escuela, llevando registro desde el inicio hasta el cierre de cada uno de ellos. También cuenta con un canal de *YouTube* en el que comparte materiales relacionados con la enseñanza de la lengua y la promoción de la conservación de las lenguas indígenas -náhuatl, mazateco y totonakú-. Es necesario resaltar que estos proyectos, ya se elaboraban mucho antes de que la NEM los propusiera como una forma de aprendizaje significativo, y éstos se planean de manera colegiada y en apego a los contenidos curriculares, el Plan Sintético y Analítico³⁶, así como con el Calendario Socioecológico y el Método Inductivo Intercultural.

El Método Inductivo Intercultural y el Calendario Socioecológico

*Los proyectos deben ser comunitarios,
colaborativos, para tener incidencia
a nivel escolar.*

-Lucy

La forma de trabajo de la EPBEZ se basa en una metodología de proyectos escolares autonómicos: el Calendario Comunitario y las Milpas Educativas. El Calendario Comunitario o Calendario Socioecológico (CS) es la forma de mostrar los resultados, a partir del Método Inductivo

³⁶ El Plan Sintético es el que integra los contenidos nacionales desde una visión amplia, proporciona sugerencias de trabajo y líneas generales de acción. Por lo tanto, posee cierto grado de obligatoriedad pero deja paso a propuestas mucho más específicas en el diseño del Plan Analítico, donde los docentes de manera colectiva y atendiendo al contexto particular de la escuela realizan las adaptaciones curriculares necesarias, incluyendo contenidos locales y comunitarios. En este trabajo de investigación no se hace mención a profundidad de la realización de estos planes ya que se aplicaron para el ciclo 2023-2024 aunque siguieron la misma línea que el Calendario Socioecológico y el Método Inductivo Intercultural, lo que evidencia que el trabajo dentro de la EPBEZ estaba adelantado a las modificaciones y propuestas de la NEM.

Intercultural (MII) creado por Jorge Gasché como resultado de su investigación y colaboración con el Programa de Formación de Maestros de Primaria especializados en Educación Intercultural y Bilingüe de la Confederación Indígena Amazónica (AIDSESEP) y del Instituto Superior Pedagógico de Loreto (ISPL) en Iquitos (Perú) (1987-1997) (Gasché, 2019), e impulsada en México por María Bertely (1955-2019) y en Puebla, por Rosanna Podestá (1961-2015), quienes la aplicaron en otro proyecto titulado *Milpas educativas*. El MII posee un enfoque político, epistémico y pedagógico de carácter holístico que busca generar aprendizajes socioculturalmente significativos, partiendo de actividades sociales productivas, ritos y recreaciones que los habitantes de una comunidad indígena realizan en el territorio comunitario (Sartorello, 2016).³⁷ Es, pues, una filosofía educativa.

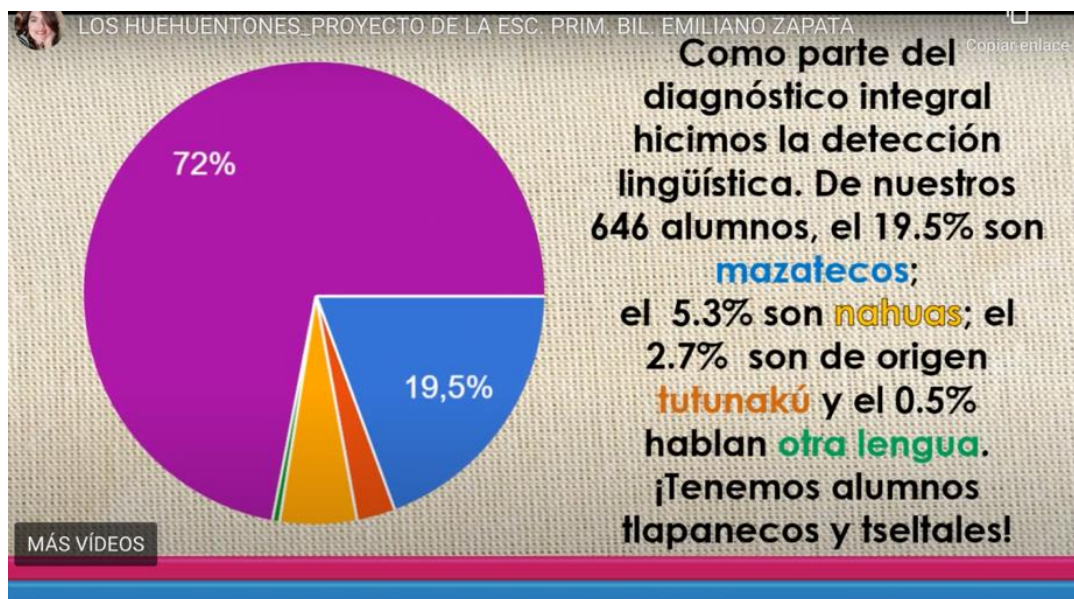
Además, Sartorello (2016) quien también ha trabajado el MII, destaca la flexibilidad de éste para adaptarse a diferentes contextos socioculturales, así como su alcance y aplicación en distintos proyectos educativos que abarcan desde la producción de textos y materiales educativos (Bertely, 2004 y 2007a), la formación docente (Sartorello, Martínez y Gómez Pérez, 2013), el diseño curricular (Bertely, 2009; Sartorello, 2014), etc. El MII busca que el proyecto pedagógico que se deriva de él -Calendario Socioecológico- centre su atención en la participación de profesores y estudiantes en las actividades sociales, productivas, rituales y recreativas y para ello, emplea fundamentos de la etnografía en el área educativa (Da Silva, 2012). Tiene, entonces, la finalidad de hacer explícito lo implícito en las actividades de la cotidianeidad, aquello que se hace casi de manera automática. Es aquí donde se inserta el objetivo de las *Milpas comunitarias* pues es la intención “construir un modelo educativo intercultural multilingüe, pertinente y relevante a las prácticas culturales de las comunidades indígenas” (Sartorello, Bertely, López y Orтели, 2017).

³⁷ Si bien la EPBEZ se ubica en la periferia de la ciudad de Puebla, procesos migratorios han propiciado la reterritorialización, que conlleva la migración de tradiciones y saberes en esta zona y su reflejo inmediato es la escuela.

De esta manera, el primer paso es realizar un diagnóstico que permita reconocer los orígenes de la población con la que se trabaja, en este caso, de la EPEBZ.

Por tanto, los profesores de grupo son pieza fundamental para llevar a cabo esta tarea, ya que son ellos el medio de comunicación con los padres de familia que, a través de un enlace a un *Google forms*, dieron respuesta a las interrogantes para dar paso a la construcción de un Calendario Comunitario con pertinencia y pertenencia. Este formulario fue diseñado por la profesora del Aula de Medios, la maestra Zamudio y distribuido a través de los grupos de *WhatsApp* que cada docente crea año con año.

Imagen 22 Gráfico del diagnóstico realizado en enero 2023



(Lucy Zamudio, 2023)

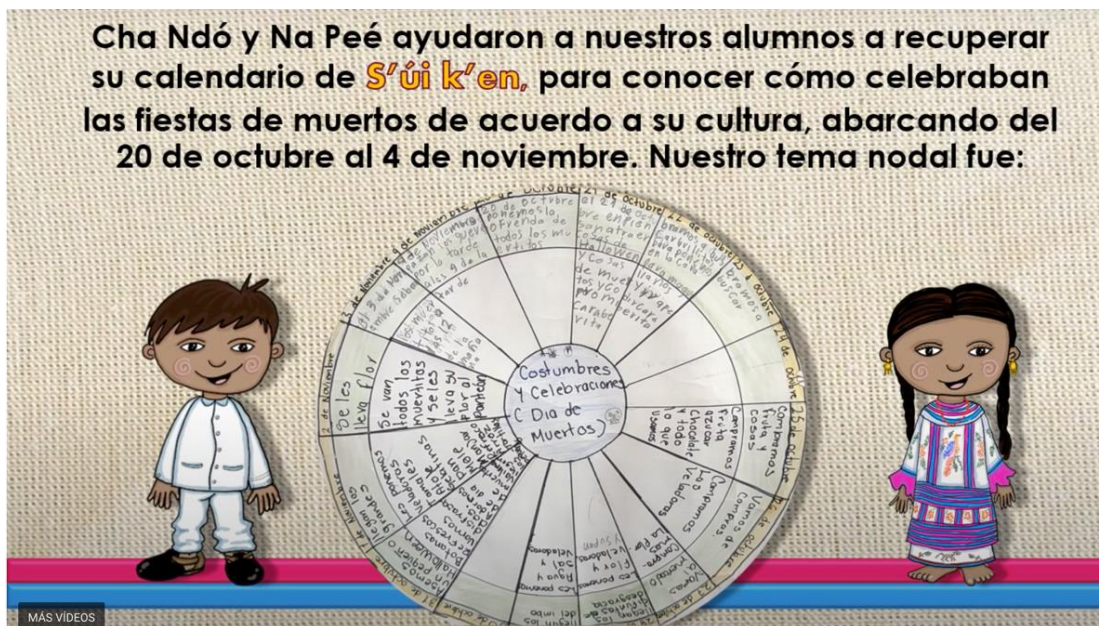
El diagnóstico arrojó que, de los 646 alumnos, el 19.5% son de origen mazateco, el 5.3% nahuas, el 2.7% tutunakú, el 0.5% hablan otra lengua como tlapanecos y tseltales, el 72% sólo conocen español³⁸. Así, es posible notar la diversidad cultural y lingüística que posee la escuela. Por otro

³⁸ Este diagnóstico sólo registra la procedencia cultural de los estudiantes, los cuales pueden o no tener conocimiento y hablar o no la lengua de la cultura a la que se adscriben. Sin embargo, el autoreconocimiento es un gran paso para la formación de identidades.

lado, es pertinente recordar que la escuela pertenece al subsistema de Primaria Indígena Federal cuyos planes y programas consideran a lengua náhuatl como la única o predominante, debido a su localización en el estado de Puebla. Además, la escuela debe recibir a la población que solicite el servicio, sin exclusión alguna.

Tras el diagnóstico, se enlistan las principales actividades tradicionales de la comunidad, para ello se recurre al conocimiento de los más ancianos —padres, madres, abuelos, abuelas, bisabuelos, etc.— Después, se organizan estas actividades para describirlas y ubicarlas por temas en un tiempo. De acuerdo con Da Silva: “La temática elegida se transforma en contenidos concretos de la realidad de cada comunidad, los que posteriormente pueden articularse con los conocimientos científicos” (2012, p. 99) convirtiéndose en un “saber hacer”. El CS que parte del MII contiene indicadores que pueden clasificarse en astronómicos, climatológicos, hidrológicos, biológicos, ciclo de actividades, actividades de los niños y puede expresarse de manera gráfica, incluyendo las actividades, informaciones y tiempos -meses- representado en forma circular.

Imagen 23 Calendario S'uík'en de la celebración del día de muertos



(Lucy Zamudio, 2023).

Una vez que se ha realizado el CS se inician las preparaciones y diseño de planes de acción para abordarlos desde los distintos campos formativos de la Nueva Escuela Mexicana: Lenguajes; Saberes y Pensamiento Científico; Ética, Naturaleza y Sociedades, De lo Humano y lo Comunitario. Los cuales, de acuerdo con la NEM se articulan a través de los ejes de inclusión, interculturalidad crítica, igualdad de género, educación estética, apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura y la vida saludable (SEP, 2022a, p. 102). Las TIC, dentro de los planes y programas de estudio, así como en el mapa curricular más reciente del 2022, tienen como característica principal la transversalidad, es decir, atraviesan todos los campos formativos.

El Aula de medios en la EPBEZ: una forma de trabajar *con* y *desde* las TIC

El Plan y Programa 2022 de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) modifica sus contenidos en Campos Formativos los cuales son: Lenguajes; Saberes y Pensamiento Científico; Ética, Naturaleza y Sociedades, De lo Humano y lo Comunitario.³⁹ Si bien las tecnologías se encuentran en el campo de Saberes y Pensamiento Científico también se consideran en el De lo Humano y lo Comunitario, el cual reconoce que el ser humano interactúa

Sitio web “El Aula de Medios en la EPBEZ”



(Liliana Alonso, 2023)

con su comunidad en un proceso dinámico de continúa hacia la construcción personal y social, sin embargo, no profundiza más en cómo éstas deben insertarse en los ambientes escolares. Desde la perspectiva lingüística y en el ámbito característico de la EPBEZ, las TIC constituyen un nuevo espacio social emergente de consideración, en donde las lenguas indígenas *pueden*⁴⁰ tener la

³⁹ Las disciplinas correspondientes a cada campo son: Español, Inglés, y Artes; Matemáticas, Biología, Física y Química; Tecnología, Educación Física y Educación socioemocional/tutoría, respectivamente.

⁴⁰ Lo presento en subjuntivo ya que manifiesta una posibilidad, sin embargo, en la EPBEZ, el trabajo con las lenguas originarias se realiza de la mano de los padres de familia y docentes que conocen las lenguas y se orienta a la creación de materiales, ejercicios y productos relacionados con los proyectos escolares derivados del Calendario Socioecológico. Incluir a nativo-hablantes, como lo señala Salgado y Villavicencio (2012), es tarea primordial pues son los “únicos capaces de dar solución a los retos lingüísticos” (p.163).

posibilidad de evitar su desplazamiento a favor del español (Salgado y Villavicencio, 2012, p.150). Sin embargo, hasta la fecha, han tenido poca o nula presencia, además de que, para lograrlo, es necesario un ejercicio de modernización, el cual es bastante complicado al considerar las condiciones de desigualdad, pobreza, marginación y procesos migratorios en los que se encuentran los aprendientes de esta escuela y del país, en general. En 2005 el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) reportó que de las 180 mil escuelas de educación básica sólo poco más de 43 mil 300, equivalentes al 24% poseen computadoras, de los cuales solo 14 mil 500 están conectados a internet.

Además, para Puebla, en el ámbito público y de manera específica para la educación primaria, el 70.9% de las escuelas no cuentan con computadoras, el 19.1% cuentan con 1 a 10 computadoras para uso educativo por cada cien alumnos y sólo el 0.3% posee de 11 a 50 computadoras por cada cien alumnos (pp. 241-252). El panorama más reciente (2019) proporcionado por la misma dependencia no es más alentador, cuando las cifras indican que el 43.1% de las escuelas públicas primarias en México, cuenta con computadoras para sus estudiantes, lo que representa menos de la mitad de las escuelas del país. Ahora bien, debemos preguntarnos, ¿cómo será la incidencia o carencia de estas tecnologías para la población estudiantil indígena que se localiza, no solamente en contextos rurales sino los semiurbanos y urbanos? Seguramente la gama de respuestas será vasta con argumentos que van desde la desigualdad socioeconómica, hasta aquellas en donde sí se cuente con los equipos, pero, o no sirven, se carece del servicio de internet o bien, las y los docentes no están capacitados para sus fines pedagógicos.

Cabe aclarar que, por fortuna, la EPBEZ es una de las pocas escuelas que cuenta con este acceso, aunque, no está exenta de limitaciones. El Aula de medios en la EPBEZ surgió como proyecto a inicios del ciclo escolar 2013-2014, en ese entonces, contaba con 21 equipos de

cómputo. Se erigió a cargo de la maestra Ana Lucía Zamudio (Lucy). Con regularidad, y por iniciativa de esta profesora, el espacio es redecorado, cambiado y adecuado para proporcionar un espacio donde los niños se identifiquen y puedan trabajar con pertinencia y sentido de pertenencia. En consecuencia, las paredes albergan a veces cuentos, otras, juegos, o colores más avivados que los del resto de la escuela. Este espacio es un salón amplio y rectangular, que cuenta con una ventana muy amplia que permite la entrada de la luz natural.

Imagen 24 Decoración de las paredes del Aula de medios



*Arriba, el ciclo 2022-2023, abajo, ciclo 2023-2024
(Liliana Alonso, 2023, 2024).*

Las mesas, no son diseñadas para colocar equipo de cómputo sino más bien son mesas con una placa de madera y una base de metal, están colocadas en forma de U, pegadas a la pared. Por tanto, no todo el contorno del salón tiene mesas: de lado de la ventana hay un librero y material didáctico diseñado desde el Aula de medios, por lo que se pueden encontrar libros cartoneros e impresiones

de otros, diseñados en programas como PowerPoint y Paint. Justo en el pilar central que divide la ventana, se colocó un pizarrón blanco para anotar algunas indicaciones o explicaciones durante la clase. En el costado derecho, hay mesas, las cuales solían estar vacías, salvo un monitor que alberga un sistema de seguridad de cámaras. Por último, el salón cuenta con dos puertas, la primera es un enrejado que tiene una cerradura de seguridad y la segunda una puerta de metal como la del resto de los salones.

Imagen 25 Monitor de seguridad y materiales del lado de la ventana



(Liliana Alonso, 2023).

La colocación de las mesas facilita la conexión de los equipos de cómputo. Los cuales al inicio del ciclo escolar 2022 sólo eran diez. Diez computadoras se encontraban disponibles para atender a la población estudiantil de la EPBEZ, la cual está conformada, según el último censo realizado por los profesores en este año, por 646 estudiantes (cifra que presenta una considerable deserción escolar derivada de la pandemia), divididos en 18 grupos⁴¹ que albergan entre 32 y 38 alumnos. Por lo que, el poco equipo con el que contaban resultaba insuficiente para atenderlos; un grupo

⁴¹ Divididos en atención a tres salones por grado escolar (A, B, C).

debía dividirse por la mitad y esa mitad en equipos de 3 o 4 que compartían una computadora. Así divididos, en un día con ausencias, era posible que los alumnos se sentaran en binas. Además, las computadoras son bastante antiguas y hay que darles constante mantenimiento, tienen una memoria pequeña y pese a todos los inconvenientes del tiempo, cumplen sus funciones básicas. Sin embargo, no es azaroso que sólo se cuente con esta cantidad de computadoras.

Imagen 26 Aula de medios con una parte de los alumnos de quinto año



(Liliana Alonso, 2023).

Durante la pandemia por COVID-19, y ante el necesario confinamiento para evitar más contagios y que el sistema de salud colapsara, todas las escuelas del país se vieron en la necesidad de cerrar y realizar intentos por dirigir la educación a través de los medios digitales. La EPBEZ no fue la excepción. Profesores y alumnos (los que tuvieron la posibilidad) adaptaron y reacondicionaron sus espacios para que desde casa recibieran la atención educativa. Es pertinente considerar que no todos los estudiantes pudieron continuar con sus estudios de manera digital. Muchos de ellos no lo hicieron ya sea porque algunas familias no contaban con ningún dispositivo electrónico, o porque éstas tienen más de más de un hijo y sólo contaban con un aparato para su conexión por lo que tenían que decidir a quién darle la oportunidad de seguir estudiando, aunado a la falta de

internet que, en algunos casos, fue imposible de pagar, o bien, se vieron en la necesidad de regresar a sus lugares de origen con sus padres (Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca), dificultando los enlaces.

Quedó manifiesto que las brechas de desigualdad se maximizaron en el momento de la crisis y que, lo que en apariencia facilitaría la continuidad de la enseñanza, la complejizó aún más. Así, la pandemia por COVID-19 implicó un ejercicio reflexivo sobre la condición de la educación, pues se hizo evidente que “la desigualdad es mayor de lo que podemos percibir” (Cortés, 2020). Además, académicos de origen indígena como Diego Landeta Ortega afirman que la pandemia afectó con mayor intensidad a los pueblos indígenas marginados por lo que es necesario hablar de otro mundo posible: desde y para los pueblos indígenas de América Latina (Landeta, 2021).

Durante la pandemia, la EPBEZ permaneció cerrada, sin acceso a ella; el edificio se vació de las voces de más de 800 niños, de manera específica desde el mes de marzo 2020 cuando el *encierro* comenzó. Y, fue hasta el 30 de agosto de 2021 que la que la Secretaría de Educación Pública (SEP) anunció el regreso escalonado, con base en las cifras de contagio, en las que existía una disminución considerable en la propagación del virus ya que la mayoría de la población estaba siendo vacunada, e incluso se propuso establecer un modelo híbrido-escalonado, que suponía que algunos de los estudiantes podían asistir y otros tomar las clases desde casa a través de una video llamada generada desde la escuela (*Meet, Zoom, Google scholar*, etc.). Sin embargo, si el sector privado de la educación carecía de la infraestructura necesaria para hacerlo, poco se pudo decir del público, el cual y pese a todo, hizo el intento.

En ese sentido, la EPBEZ ofreció el servicio educativo a través de la creación del Modelo de Educación a Distancia (MED) “*A través de la distancia aprendemos juntos*”. Para ello, se realizó un diagnóstico que permitió dar cuenta de los canales de comunicación con los que contaban los estudiantes, siendo el celular y el comité del salón los principales; el acceso a internet,

mayoritariamente, recaía en la recarga de datos en el celular; y, consideraban el *WhatsApp* y los cuadernillos impresos como la mejor forma de acceder a la educación, seguidos, en mucho menor medida por la televisión y la videollamada.

De esta manera, y contra reloj, los docentes trabajaron un plan de acciones bastante elaborado, el MED⁴² que implicó la adecuación de cuadernillos, la selección de contenidos y aprendizajes, elaboración de fichas contextualizadas, acuerdos con los padres de familia, ajustes para los alumnos con Barreras de Aprendizaje (BAP), actualización de docentes sobre aplicaciones y herramientas digitales, selección y uso de las mismas, estrategias de distribución de los materiales físicos, sistematización del proceso de evaluación y seguimiento y acompañamiento al proceso de educación a distancia.

La pandemia afectó a los escolares, no sólo en el carácter de restricción del contacto físico sino también en el aspecto emocional, algunos casos documentados por las y los docentes dan cuenta de ello⁴³, por lo que, desde el Aula de medios, se buscó trabajar el ámbito de lo socioemocional, ligado a la diversidad lingüística y cultural de la escuela. Así, de la mano del Seminario de Lingüística y Educación (SEMLE) del Colegio de México (COLMEX), el equipo

⁴² Debido a las condiciones particulares de la escuela, no fue posible retomar las actividades del programa Aprende en casa ya que, no todas las familias contaban con televisor y el medio más inmediato de contacto era a través del celular vía *Whatsapp*.

⁴³ Los casos documentados están relacionados a las pérdidas, duelos y cambios en la cotidianidad derivados de la pandemia por COVID-19, como lo fueron fallecimientos de familiares (una fuente de contagio permanente fue la Central de Abasto por ser un sector prioritario), separaciones, embarazos, violencia, entre otros. Los cuales se vieron reflejados en las videollamadas que se lograron establecer durante este periodo y fueron atendidos a través de dos proyectos: *Vacío y el Monstruo de colores*. La maestra Elvira registró que uno de sus entonces estudiantes, tras la muerte de su abuelo y el reciente embarazo de su madre, lo llevaron a colorear su monstruo de rojo (enojo); otra aprendiente, nacida en la ciudad, al separarse sus padres, fue llevada al pueblo natal del papá y no pudo tomar clases en línea, además de que la movilidad de territorio tuvo como consecuencia un desequilibrio en el habitus de la niña. La maestra Jessica reportó que su grupo, durante el COVID, se hizo más consciente de las situaciones en casa, donde reconocieron aspectos de abandono, culpabilidad, insuficiencia, cansancio, por nombrar algunos. Recuerda que uno de ellos perdió a su papá y durante una videollamada el pequeño comenzó a estar cabizbajo y llorar. Ella propició un espacio de escucha activa, a través de la cual los y las estudiantes construyeron relaciones de empatía y apoyo, pero, también consideró pertinente la participación de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) para poder abrir otros canales de atención como la terapia psicológica sin estigmatización.

Puebla y en colaboración con distintos actores del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades ICSyH-BUAP y de distintas partes del mundo⁴⁴, se desarrolló el proyecto digital denominado *Los siete ratones ciegos dan la vuelta al mundo*. Las y los niños se convirtieron en ilustradores y se terminaron produciendo 55 vídeos, de los cuales, 15 fueron en lenguas indígenas nacionales y los otros 40 de distintas partes del mundo. Estos materiales se encuentran disponibles para su consulta *online*.

Imagen 27 Sitio web creado en pandemia



(Captura de pantalla, 2023).⁴⁵

Después, en agosto de 2021, la EPBEZ eligió el regreso escalonado oficialmente diseñado por la SEP, el cual consistió en que los alumnos que volvieron de forma presencial correspondían a la mitad del cupo oficial y se les asignaba su lugar con una banca de distancia, además de todas las medidas de seguridad y de higiene, como el uso de cubrebocas, gel antibacterial, toma de temperatura, entre otras. Al volver, se notó la ausencia de muchos niños que, de manera lamentable, no pudieron incorporarse a la escuela, principalmente por encontrarse en sus lugares

⁴⁴ A ellos se suman amigos, amigas, amigos y amigas de los amigos, alumnos y colegas vinculados a la Dra. Andrea Vázquez, quienes de manera desinteresada y conmovidos por la propia naturaleza del proyecto donaron su tiempo y sus voces para este gran proyecto.

⁴⁵ Los códigos QR dirigen a la página del sitio diseñado por la maestra Ana Lucía Zamudio, así como a videos para conocer a mayor profundidad el trabajo diseñado desde el Aula de medios durante la pandemia.

de origen y por situaciones económicas derivadas de la crisis por COVID-19. Fue hasta este momento, cuando la pandemia cedió un poco, que los profesores de la EPBEZ pudieron notar que, además de la clara deserción de un porcentaje representativo de los estudiantes, en el Aula de medios, de las veintiún máquinas que se tenían, faltaban *once equipos*.

Los cuales fueron sustraídos de manera ilícita, dejando un gran vacío en el salón y, sobre todo, en la atención que se les podía brindar a los estudiantes. En un principio esto no fue una complicación mayor -sin contar el abatimiento por haber sido víctimas de la delincuencia- debido a que el número de asistentes se había reducido por las medidas de la *nueva normalidad*.⁴⁶ Sin embargo, cuando se indicó un regreso completo y total en la segunda parte del ciclo escolar 2021-2022, se suspendieron las clases en el Aula de medios. Resultó imposible atender a toda la población estudiantil que, aunque reducida, seguía rebasando a la cantidad de computadoras con las que se contaba.

Tras las vacaciones de verano, el curso 2022-2023 dio inicio a finales de agosto. El Aula de medios continuó cerrada. Esto empezó a generar preocupación entre los alumnos y profesores. Pues el trabajo desde el Aula de medios siempre fue un gran apoyo de reforzamiento de los conocimientos adquiridos en el aula cotidiana. La maestra Lucy comenzó a trabajar con el poco equipo que había quedado. Inició con la limpieza general del salón. Con ayuda de otros docentes y algunas mamás, se dedicaron a desalojar los libreros de materiales obsoletos. Realizaron una purga de materiales que se llenaron de humedad, y de otros que estaban comidos por los ratones o cucarachas. Se tuvo la firme convicción de empezar desde cero, si fuera necesario. Se lavaron las cortinas y se volvió a pintar el aula. La profesora acomodó los equipos de forma espaciada sobre las mesas y colocó tres sillas frente a cada una de ellas. Sin embargo, aún faltaba una tarea mucho

⁴⁶ Término utilizado para denominar el regreso a las escuelas después del encierro por la pandemia por COVID-19, que incluye algunas modificaciones para continuar evitando contagios.

mayor, Lucy, tuvo que diseñar una nueva logística para acomodar a los alumnos y así poder realizar actividades en el PC.

Primero dividió a los grupos por la mitad e intentó acomodar a los niños en parejas o en tríos para trabajar, sin embargo, los 45 minutos de clase no resultaban suficientes para que cada uno trabajara en las actividades diseñadas. Además, el tiempo semanal -cada grupo tiene una sesión por semana- tampoco era suficiente. De los 18 grupos originales, ahora habría 32, que requerirían la misma cantidad de horas para atenderlos en la semana de acuerdo con el plan de estudios. Tarea inalcanzable. Así, las clases de “Habilidades digitales” se suspendieron hasta nuevo aviso. Durante el tiempo del cierre del aula, el resto de las actividades se siguieron desarrollando de manera “normal”⁴⁷, lo que implicó que cada profesor frente a grupo continuó con su programa de estudios y se realizaron eventos importantes de acuerdo con los proyectos diseñados en conjunto, como los correspondientes al día de muertos y el carnaval. Mismos que emergen de la aplicación y desarrollo en colaboración de lo que ellos denominan *Calendario Comunitario*.

⁴⁷ En este caso, entrecomillo la palabra normal al relacionarla con su ejercicio conocido antes de la pandemia por COVID-19.

CAPÍTULO IV APRENDIENDO JUNTOS: FORMAS DE TRABAJO EN EL AULA DE MEDIOS

*Siento que aprendo más,
me siento muy tranquila
y no con prisa
-Ana B.*

La reapertura del Aula de medios después del COVID-19

A finales de enero de 2023, al regreso de las vacaciones de invierno, el Aula de medios volvió a abrir sus puertas. Con las diez computadoras que no fueron robadas y la mejor disposición posible, la profesora Lucy dio inicio al reacomodo de los grupos y horarios para poder recibirlos, intentando brindar una atención equilibrada. Además de lograr acuerdos con el docente de Educación Física para la distribución horaria.

Los grupos de las fases 4 y 5 de la organización curricular (SEP, 2022) -corresponden a los grupos de 3º, 4º y 5º, 6º respectivamente- obtuvieron los primeros días de la semana, lunes, martes y miércoles. Mientras que los de la fase 3 – 1º y 2º de primaria- se colocaron entre los jueves y viernes. Según la organización del calendario escolar de la SEP, los últimos viernes de mes se suspenden clases debido al Consejo Técnico Escolar (CTE) y descargas administrativas. Lo que incide de forma directa en los tiempos para la atención en aula, además de que la escuela tiene diversas actividades planeadas desde el Sector 02 al que pertenecen y, en el que, de forma constante, solicitan la presencia de la maestra Ana Lucía, apartándola de su aula.

Por lo tanto, es regular escuchar comentarios de los alumnos en la entrada del salón en relación con la falta de clases en el Aula de medios: “*¿Otra vez no habrá?! Ya nos cancelaron dos veces, ¡Dígame que hoy sí vamos a venir! No, ya no me muevo de aquí porque quién sabe hasta cuándo nos vuelvan a llamar. Maestra, ¿cuándo las clases? Ora sí nos toca, ¿no?*” Estas frases demuestran que existe un gran interés por parte de los alumnos para volver a usar las

tecnologías digitales en su cotidianeidad, esa que fue interrumpida primero por la pandemia por COVID-19 y después por el robo de los equipos computacionales.

A mediados del segundo semestre, en abril del 2023 la escuela recibió un donativo de procedencia particular y otra de una institución de estudios superiores del país⁴⁸, en total, se alojaron, además de mobiliario y un proyector, 5 equipos de cómputo que se colocaron en el Aula de medios, además de acceso a internet de paga, gestionado por el comité de padres de familia, lo que posibilita que más alumnos accedan al uso de las TIC. La EPBEZ sintió un gran apoyo en esta donación pues garantizaba que los grupos pudieran asistir con regularidad a sus clases, haciendo que menos niños se quedaran fuera del Aula de medios.

Imagen 28 Grupo de la fase 5 dividido a la mitad para acceder a las computadoras en binas



(Liliana Alonso, 2023).

⁴⁸ La donación de los equipos de cómputo y mobiliario se realizó a través de mi gestión en el Tecnológico de Monterrey Campus Puebla, como retribución al espacio de la EPBEZ que me permitió realizar mi proyecto de investigación. Se recibieron, en un primer momento, 4 equipos de cómputo, 2 gabinetes, 10 escritorios, 10 mesas individuales. Tiempo después, se gestionó un segundo donativo en enero de 2024 y se recibieron, 19 escritorios individuales, 2 equipos de cómputo, 1 switch, 2 access point, 26 sillas, 14 mesas para exterior y 2 escritorios.

Un comité de padres de familia que incluía a un representante por grupo- formado sólo por mujeres- recibió la donación, se presentaron junto con sus hijos más pequeños de manera protocolaria. La directora Dominga Meléndez Juárez y la maestra Ana Lucía Zamudio les hicieron saber de esta donación y les invitaron a fortalecer la seguridad de la escuela en la colonia, sobre todo, cuando ésta se encuentra cerrada y los profesores no están. Esto con base en el antecedente del robo del equipo durante la pandemia.

Las madres de familia agradecieron la donación y se comprometieron a cumplir con la tarea, afirman que tener las computadoras es un beneficio para sus hijos. Y, de manera casi inmediata, los niños ingresaron al salón y al observar las nuevas computadoras, guardaron distancia hacia ellas, no sabían si podían ser utilizadas y fue hasta que la profesora Lucy les dio la indicación de que podían usarlas, que se sentaron para trabajar en ellas. No obstante, tener un Aula de medios con tan pocos equipos y al permanecer cerrada durante un tiempo prolongado, tuvo como consecuencia la disminución en el logro de los objetivos y algunos aprendizajes esperados. En el Aula de medios se trabajan la habilidad de coordinación ojo-mano que requiere de práctica, suspender las clases implica, como con cualquier otra adquisición de conocimiento, perder la coordinación establecida por lo que se debe iniciar el recordatorio e incluso partir del olvido. Otras habilidades que el Aula de medios permite desarrollar son el pensamiento crítico, ya que la mayoría de las actividades implican realizar análisis e inferencias; estimula el pensamiento creativo, al propiciar formas de pensar no lineales; promueve el manejo de información, desde el ejercicio de la lectura de comprensión hasta la búsqueda en línea para resolver problemas; e incentiva la comunicación y la colaboración para lograr el bien común (@prende.mx, 2019).

Por otro lado, en atención a la cantidad de alumnos que acoge la escuela y ante la incapacidad de asistir a cada uno de ellos durante su formación en el Aula de medios, me centré

en un grupo de la fase tres, 1° de primaria, y otro de la fase cinco, 5° de primaria, con su respectivo seguimiento a 2° y 6° año.⁴⁹ Para poder analizar desde sus particularidades, las relaciones que establecen con el uso de las TIC en el aula, atendiendo también a sus características de pertenencia a una escuela indígena y bilingüe, aunque no todos conocen y hablan la misma lengua e incluso, la mayoría son monolingües en español.

La clase dentro del Aula de medios

A pesar de las dificultades del regreso al Aula de medios, la profesora Lucy terminó el diseño de sus horarios y con base en ellos, los alumnos asisten de manera regular, salvo suspensión de labores o que alguna actividad de los contenidos curriculares dentro de sus salones primarios requiera más tiempo. El protocolo de ingreso al aula es similar al de la entrada. Los niños se forman en dos filas -una de niños y otra de niñas- y esperan a que la profesora dé la indicación de entrar.

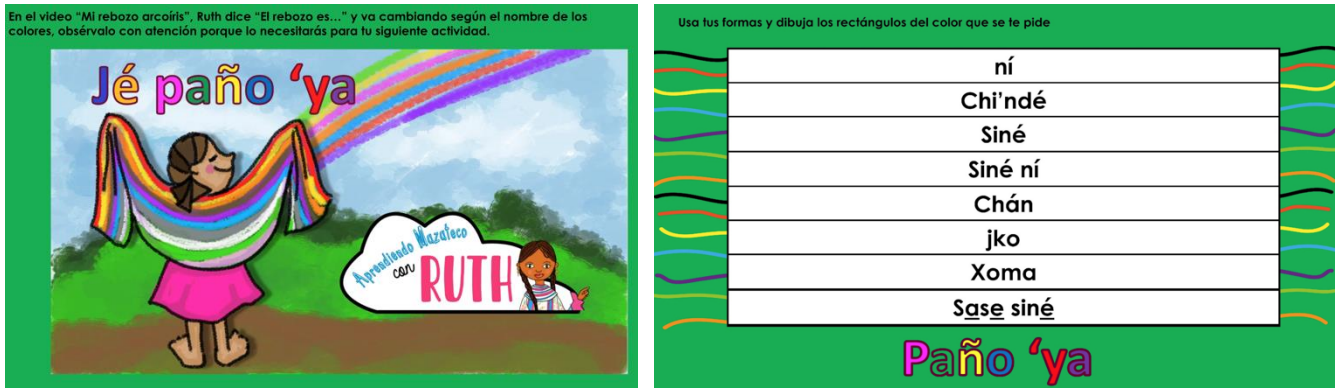
Mientras tanto, la maestra Lucy ha precargado en cada computadora la actividad correspondiente con la fase y el contenido que se trabajará, dependiendo de ello, también varía el uso de la lengua mazateca y náhuatl, aunque la clase siempre se imparte en español. Cada una de estas actividades es diseñada por la profesora en PowerPoint, ya que es un software disponible y de manejo amigable con el usuario. Además, el material está relacionado con los contenidos curriculares de la fase a la que corresponden, diseñados a partir de pláticas colaborativas entre el docente frente a grupo y la maestra de Aula de medios con la finalidad de fortalecer y apoyar en las necesidades identificadas ante los contenidos de los planes y programas de estudios.

⁴⁹ Es necesario recordar que se realizó una reciente modificación por lo que los planes y programas de estudios ahora se inscriben con nombres diferentes a los habitualmente conocidos y los años de formación se dividen en: Fase 1, comprende la educación inicial impartida de cero a tres años; Fase 2, para los tres años de formación preescolar; Fase 3, primero y segundo de primaria; Fase 4, tercero y cuarto; Fase 5, quinto y sexto (SEP, 2022).

Una vez que la profesora da la indicación para entrar, los alumnos ingresan y se dirigen a las computadoras que tienen asignadas. Algunos se acercan ya con su pareja o equipo de tres o cuatro integrantes, según haya sido el caso antes de la donación de los equipos, otros, se detienen a la mitad del salón intentando recordar dónde deben sentarse. Si no lo logran hacer por sí solos, la profesora les invita a recordar una parte de la decoración de la pared que les indique cuál es su computadora. Ahora, algunos de los grupos que compartían computadora son divididos por la profesora para asignarles un lugar, ya individual o en binas, pero donde, en definitiva, se encuentran mucho más cómodos y con más oportunidades de operar el hardware y software. Además, las sillas también son compartidas.

Si bien los archivos con las actividades son precargados en las computadoras, dependiendo del grupo, la profesora motiva el uso de formas de ingresar a ellos. En el caso del grupo de tercera fase, los documentos se encuentran abiertos para poder iniciar con las actividades en ellos señaladas; para los alumnos de la quinta fase, las indicaciones se encuentran en el pizarrón en forma de diagrama. Los contenidos temáticos de las actividades que diseña la profesora Lucy tienen relación con el plan curricular oficial y también se unen a otros aspectos culturales de la procedencia diversa de los niños. Éstos pueden ir desde el uso de palabras en las lenguas indígenas hasta ejercicios mucho más abstractos que relacionan sus culturas de origen con la de la ciudad, e incluso, con las del mundo.

Imagen 29 Ejemplos de actividad en mazateco



Capturas de pantalla de la actividad Jé paño 'ya (Liliana Alonso, 2024).

El diagnóstico

Con la finalidad de establecer relación entre el momento de la pandemia y el regreso a la *Nueva normalidad* fue necesario realizar un diagnóstico que hiciera posible identificar las semejanzas y diferencias entre estos momentos, además de visibilizar cómo y qué impacto tuvieron éstas en su cotidianidad y conocer cómo es que los estudiantes continúan relacionándose con las TIC y, de manera específica, con las

Diagnóstico
TIC en mi entorno

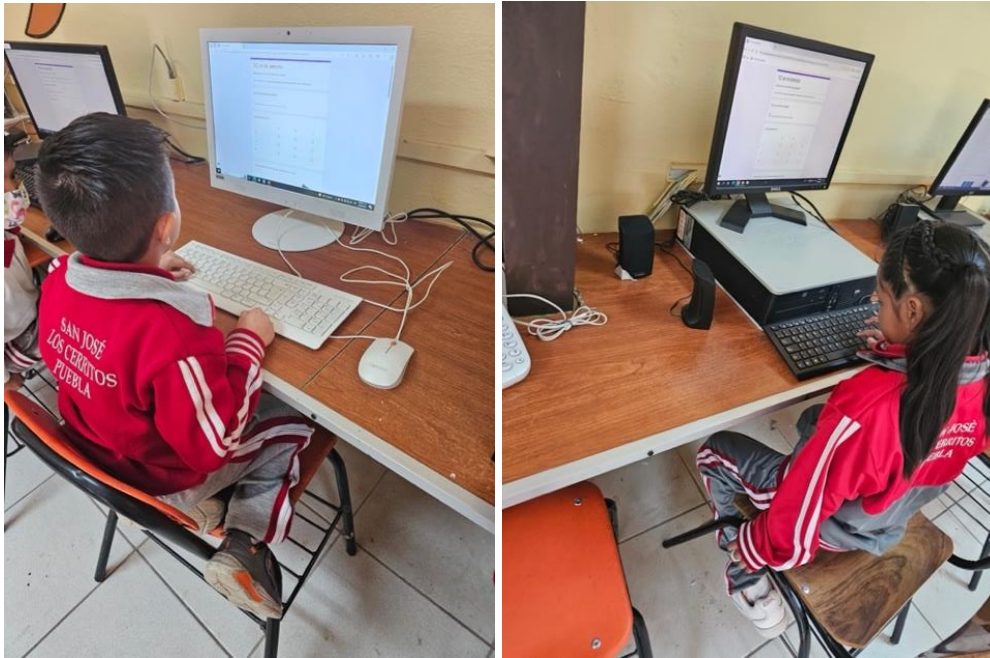


(Liliana Alonso, 2023)

computadoras, celular e internet. Con este fin se diseñaron dos instrumentos digitales, uno para cada fase y en los que la información recabada permitió delimitar el acceso, uso y motivación ante el uso de las TIC. Para la Fase 3 se aplicó *Las TIC en mi entorno* y para la Fase 5, *Las TIC y yo*.⁵⁰ El ejercicio se realizó desde el Aula de medios. Cabe resaltar que estos diagnósticos establecen comparativa con los datos recolectados durante la pandemia en otro instrumento realizado por la EPBEZ para afrontar la pandemia por COVID-19.

⁵⁰ Las diferencias entre formularios radican en la forma de presentar las preguntas, para la Fase 3, se emplearon muchas más imágenes que texto.

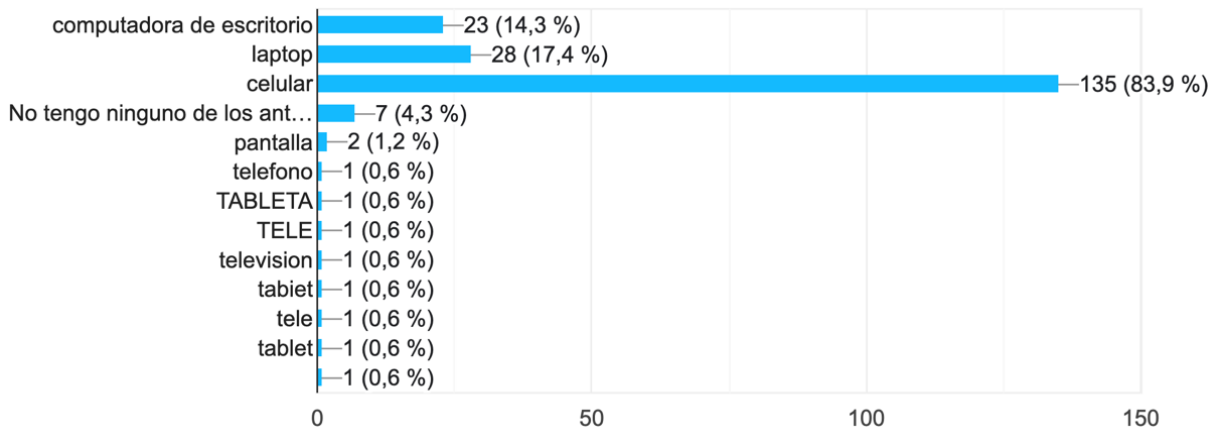
Imagen 30 Niños de la Fase 3 realizando el diagnóstico



(Liliana Alonso, 2023).

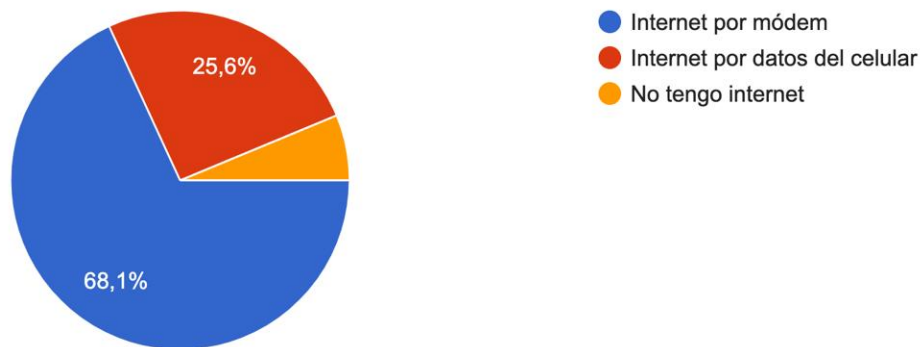
Así, de los alumnos encuestados, se observa que la tendencia de acceso a dispositivos tecnológicos sigue manteniéndose, mayoritariamente, hacia el celular con el 83.9%; seguido de la laptop, 17.4%; computadora de escritorio, 14.3%; mientras que el 4.3% reportó que no poseía ninguno de los anteriores (Véase Gráfica 1).

Gráfica 1 Dispositivos tecnológicos en casa



(Elaboración propia en Google forms, 2023).

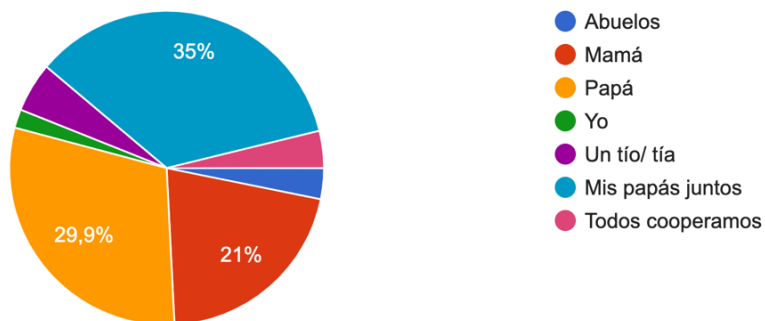
Gráfica 2 En casa cuentas con...



(Elaboración propia en *Google forms*, 2023).

En relación con el acceso a Internet, 68.1% de los alumnos encuestados reportan que tienen internet por módem; 25.6% acceden al internet a través de los datos del celular; 6.3% no cuentan con este servicio. En comparación con el diagnóstico pasado podemos notar que se invirtieron los papeles entre el internet domiciliario y los datos del celular (*Véase Gráfica 2*).⁵¹ Ahora que se visibiliza una modificación en la contratación del servicio de internet es importante conocer la variable económica que lo atraviesa. 35% menciona que lo pagan sus papás juntos, en un 29.9% se registra el pago por parte del papá, 21%, por la mamá, 5.1% lo paga un tío/a, 3.8% asegura que entre todos cooperan para pagarlo, 3.2%, los abuelos y en 1.9% afirman que lo pagan ellos (*Véase Gráfica 3*).⁵²

Gráfica 3 Si tienes internet, ¿quién lo paga?

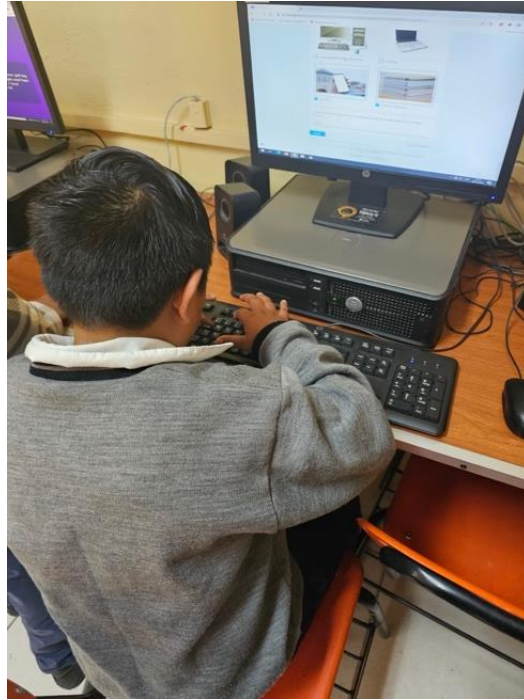


(Elaboración propia en *Google forms*, 2023).

⁵¹ Para evitar confusiones, se agregó una imagen a cada ítem para que los alumnos lo identificaran de manera visual.

⁵² Los alumnos que marcaron esta opción, mencionan que se trata de un uso personal, pues el celular puede ser de ellos o del padre y, trabajan en “la tienda” o “con su papá” y, de su pago, recargan saldo para el uso de datos móviles.

Imagen 31 Alumno de la Fase 5 realizando el diagnóstico



(Liliana Alonso, 2023).

Por otro lado, el hecho de que puedan tener acceso al internet no asegura que éste sea constante. Aunque la existencia del módem en los hogares es predominante, su regularidad es inconstante, lo que se puede relacionar con no cubrir los pagos de manera regular. Las variables de *casi siempre*, *algunas veces* y *muy pocas veces* pueden verse distribuidas en el acceso a internet a través de los datos de celular. En este sentido, el aspecto socioeconómico es determinante para el acceso a internet. Además, que los alumnos reporten que en casa se posee los dispositivos electrónicos - computadora, celular- y la contratación de internet, no está directamente ligado al nivel de contacto que tienen con los equipos de cómputo. Los niños tienen mayor posibilidad de tener entre sus manos las computadoras en el contexto escolar (52.8%), seguido de la casa (32.9%), ir a la casa de algún familiar que sí tiene internet (6.8%), asistir a un café internet (5%) e ir con un vecino que comparte

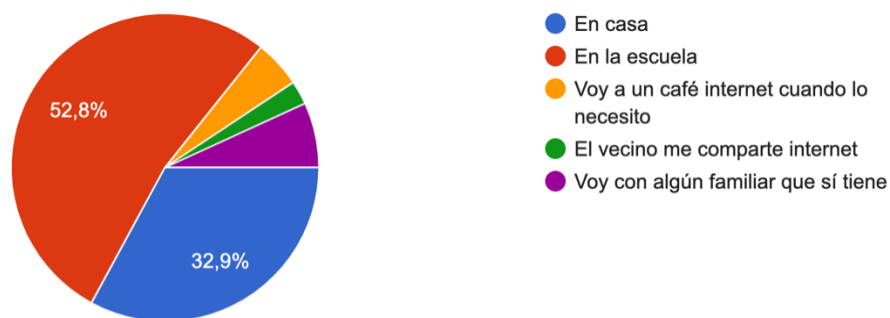
Diagnóstico
Las TIC y yo



(Liliana Alonso, 2023)

su internet (2.5%) (Véase Gráfica 4). Estos datos dan cuenta de lo señalado por Salgado y Villavicencio (2010) “La brecha digital que afecta a las escuelas indígenas aleja a nuestros niños y niñas del aprovechamiento real del potencial educativo que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación (TIC)” (p.7), la cual tiene sus orígenes en las condiciones de vulnerabilidad que rodean a la educación y población indígena de carácter económica, social y cultural, traducida en la carencia de equipos de cómputo e internet -en ocasiones de otros servicios básicos- dentro de las escuelas pertenecientes al sector indígena.

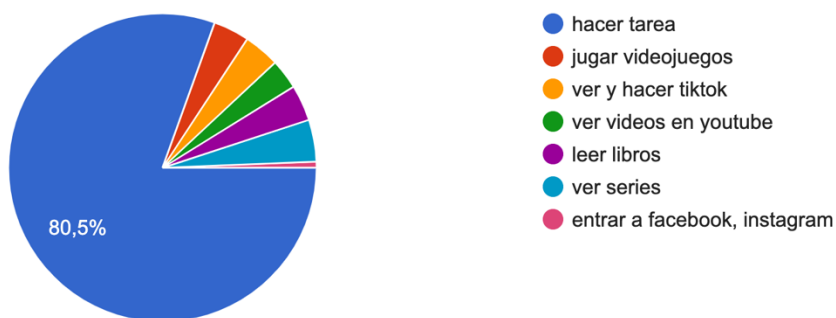
Gráfica 4 ¿Dónde tienes más acceso a las computadoras?



(Elaboración propia en Google forms, 2023).

Finalmente, los últimos dos ítems están relacionados con el uso que le dan a las computadoras e internet.

Gráfica 5 ¿Para qué son mejores las computadoras?

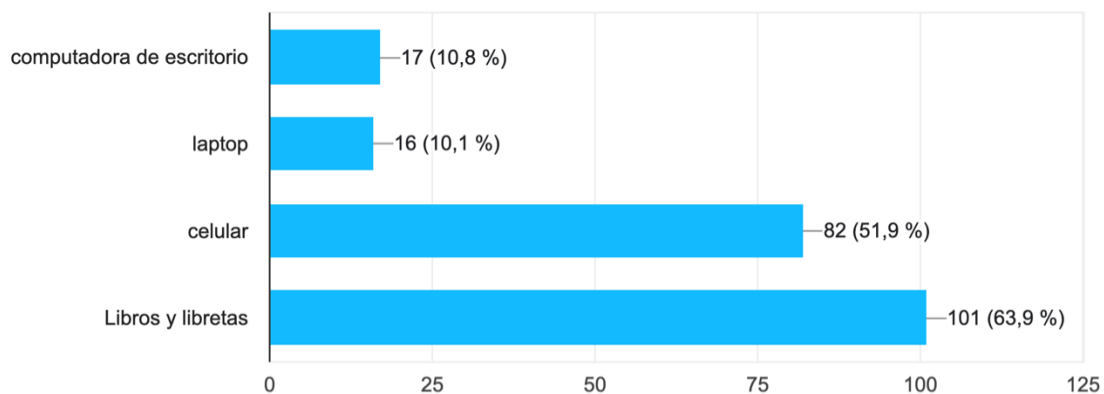


(Elaboración propia en Google forms, 2023).

Por un lado, el 80.5% menciona que las utilizan para hacer tareas. Sin embargo, esta respuesta la considero sesgada ya que los alumnos respondieron a partir del criterio de la condición, es decir,

contestaron a partir de lo que ellos suponen que se “*quería escuchar*”, también pudieron considerar cuál es el fin “*correcto*” del uso de las computadoras. Los menos, respondieron con mayor sinceridad, 4.4% lo usan para ver series y el resto, dividido en tantos de 3.8% lo usan para jugar videojuegos, ver y hacer Tiktoks, entrar a redes sociales y ver videos en Youtube (Véase Gráfica 5). Por otro, en cuanto a los instrumentos que más utilizan para hacer tareas y trabajos escolares las respuestas se concentran en el uso de libros y libretas (63.9%), seguido del uso del celular (51.9%), computadora de escritorio (10.8%) y laptop (10.1%) (Véase Gráfica 6). Durante la aplicación se pudo notar un “*olvido*” por parte de los estudiantes al responder, en un primer momento, únicamente indicando el dispositivo electrónico, tras una consideración, recordaron que también utilizan sus libros y libretas.

Gráfica 6 ¿Cuáles dispositivos utilizas más para hacer tus tareas y trabajos escolares?



(Elaboración propia en *Google forms*, 2023).

En preguntas abiertas, se les cuestionó ¿para qué usan las computadoras? Las respuestas con mayor incidencia fueron para hacer tareas, hacer examen y para investigar; seguido de buscar información, jugar, distraerse, ver videos, imprimir fotos; y otro tanto, para mantenerse en contacto con su familia o con amigos. Otra pregunta fue ¿para qué crees que sirve estar en contacto con la

tecnología?, donde se reafirmaron las respuestas de estudiar, investigar, trabajar, hacer tareas, para comunicarse y, los menos, para mantenerse informados.

Los alumnos de la Fase tres

La clase en Aula de medios con los alumnos de la fase tres está cargada de 37 murmullos que no dejan de sonar alrededor de 45 minutos constantes. Después de realizar la rutina de la entrada y de que la profesora ha dejado abierta la actividad en cada computadora, los niños se acomodan en grupos de dos; uno que otro de tres personas; y los

Fase 3



(Liliana Alonso, 2023)

menos, se sientan solos, esto sucede cuando su pareja de Aula de medios no asiste a la escuela. Esta organización se debe a que la profesora, a lo largo del curso, ha podido ir colocando a los alumnos de acuerdo con sus necesidades y no con base en un criterio de procedencia étnica-cultural, esto representa un gran apoyo pues se fomenta el trabajo entre pares y la convivencia. Si uno de los pequeños muestra dificultades en relación con los aprendizajes esperados, se le coloca junto a uno que esté regularizado para que, entre ambos, se genere un proceso que lleve a la nivelación del otro.

Imagen 32 Maestra Lucy y alumnos de la Fase 3



(Liliana Alonso, 2024).

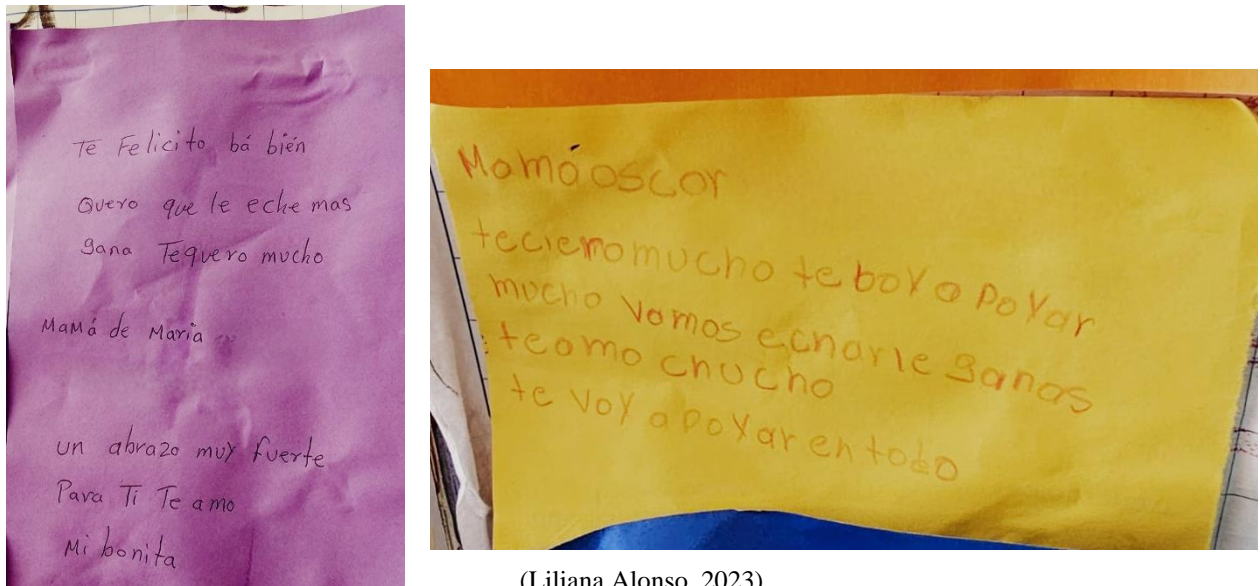
Las actividades para la fase tres se orientan en fortalecer la alfabetización en los alumnos, trabajo con colores, numeración, etc., por lo que se les proporciona ejercicios de identificación de fonemas, ordenamiento silábico y oracional, relacionar y ordenar, así como contar en orden lógico. Es necesario reconocer que no existe un programa como tal para el Aula de medios, la profesora, a través de la comunicación con los docentes de grupo, lleva del salón al Aula de medios los temas que se están trabajando con la finalidad de fortalecer estos aprendizajes.

*“El Aula de medios no se separa del aula general.
Se puede detonar dentro de ella
y consolidar en la otra y viceversa”
-Lucy*

La mayoría de las actividades de esta Fase incluyen videos musicales -integrados a las diapositivas, sin necesidad de internet-, por lo que, en ocasiones, cuando lo reproducen, el aula se llena de más sonido y poco parece distinguirse.⁵³ Algunos de los alumnos ya se encuentran en una lectura silábica, otros, aún les cuesta trabajo distinguir incluso las grafías básicas como lo son las vocales. Esta situación puede tener su origen en el poco reforzamiento y/o retroalimentación que hay en casa con la práctica de la lectura y la escritura, así como al nivel de alfabetización que poseen los padres, principales apoyos en la consolidación fuera del espacio escolar (Barriga, 2008 p.1244). Por lo que no todos pueden seguir las instrucciones y la profesora debe acercarse a cada equipo para dar las indicaciones de manera oral, aunque también ocurre el aprendizaje entre pares, por lo que un estudiante termina por ser guía de otro o de otros.

⁵³ Sin embargo, la profesora de Aula de medios, insiste en la importancia de colocar videos en los que no sea necesario el sonido y se pueda leer dentro del video proyectado. Tomando en cuenta que las tecnologías digitales pueden presentar fallas.

Imagen 33 Cartas escritas por los padres de los y las aprendientes de la Fase 3



(Liliana Alonso, 2023).

Imagen 34 Alumna de la Fase 3 guiando a otra



(Ana Lucía Zamudio, 2023).

Los niños se manifiestan de manera positiva ante la situación de que otro compañero les apoye. Consolidando que el docente frente a grupo los coloca de manera estratégica para lograr la nivelación y regularización de los estudiantes que muestran rezago. Por otro lado, al aproximarse a cada equipo, es posible notar que, de las cuatro láminas diseñadas, solo la mitad del grupo ha logrado terminar la primera -que es de ordenamiento oracional- el resto, lo ha intentado sin éxito o incluso se han saltado a la siguiente actividad que es más sencilla, de arrastre y conteo.

Imagen 35 Actividades de la Fase 3 en Aula de medios



(Liliana Alonso, 2023).

Algunos pequeños, deciden volver a reproducir el video y es posible observar cómo se levantan y se dirigen con el compañero de al lado, o con el que se llevan mejor para observar su trabajo o solicitarles apoyo. Esto genera un pequeño conflicto pues cuando el solicitado accede y se mueve a la computadora de su compañero, la pareja de éste se niega a otorgarle el *mouse*, pues para eso

“*cada quien tiene su lugar*”. Hay un forcejeo por el *hardware* que no dura mucho pues, quien ha ido a proporcionar el apoyo, desiste y regresa a su lugar para continuar con sus actividades. Cuando están por empezar los últimos diez minutos de la sesión, la maestra Lucy, que no ha parado de moverse de una máquina a otra para supervisar los ejercicios, les hace saber que pronto tocarán el timbre y deberán volver a su salón. Quienes han logrado terminar la actividad, tienen acceso a una página de juegos en línea mientras termina el tiempo de la clase. En todas las sesiones, los niños se inquietan aun cuando el tiempo casi se agota y piden un poco más: “*¡Cinco minutos más!*”. La maestra Lucy les contesta que, si eso pasa, los demás grupos tendrían menos tiempo y es necesario que todos tengan la misma cantidad de tiempo para la clase. Suena el timbre y rápidamente se levantan de sus sillas, si bien hace un instante habían mencionado que no querían irse, el condicionamiento que se tiene al sonido del timbre y el cambio de actividad es tan arraigado que los lleva a formarse de nuevo en dos filas para dirigirse a su salón, o si el tiempo los apremia, sólo salen del aula.

Viviendo las TIC



(Liliana Alonso, 2023)

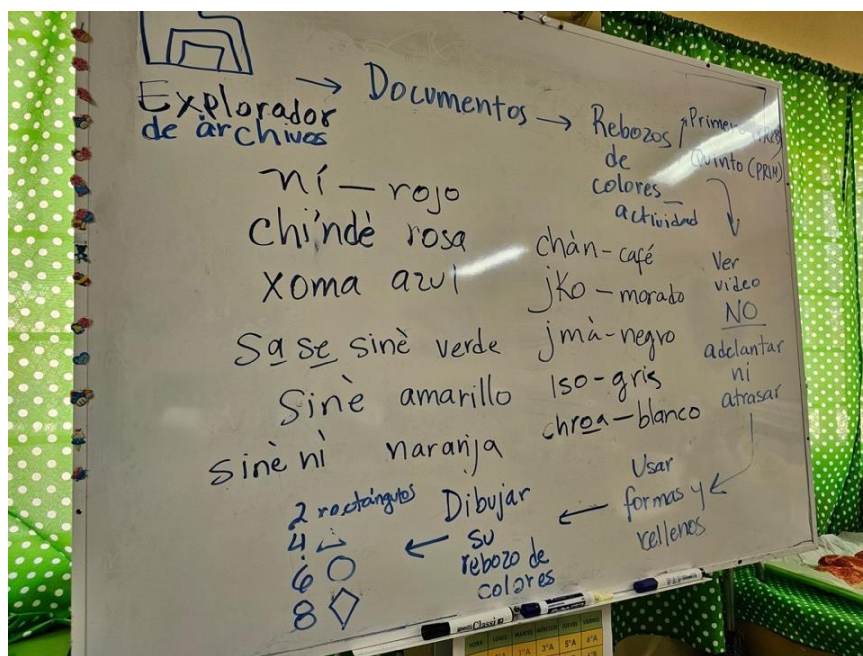
Al retirarse los alumnos es posible notar que no les fue posible terminar las láminas del PowerPoint, la profesora asevera que esta condición tiene que ver con muchos factores, uno de ellos es la pandemia: Los niños de la Fase tres, al menos quienes tuvieron la oportunidad, cursaron la Fase uno en pandemia y la dos, en el periodo de la vuelta a la “nueva normalidad”, por lo que las ausencias por enfermedad o por incertidumbre ante el escenario post-pandémico eran recurrentes, y varios de los conocimientos que debieron adquirir no alcanzaron a consolidarse. El Aula de medios busca ayudar a fortalecer y solventar los vacíos de esta educación en rezago, pero no es suficiente, por lo que, se debe trabajar desde el salón de clases. Lo que implica una

articulación de trabajo entre docentes mucho más profunda que la que se ha fomentado desde la educación llamada tradicional.

Los alumnos de la Fase cinco

Los alumnos de la Fase cinco son 36. Su modo de ingreso al Aula de medios es bastante diferente a los de la Fase tres. Sí aguardan en la puerta, aunque no llegan todos juntos, sino que conforme terminan su otra actividad en el salón de clases, se incorporan a la clase en la que emplean tecnologías digitales. La profesora Lucy, ya tiene preparado el material, pero en esta ocasión no están abiertas, sino que anota en el pizarrón una serie de indicaciones.

Imagen 36 Ejemplo de diagrama de instrucciones



(Liliana Alonso, 2024)

En esta ocasión y de acuerdo con las habilidades que ya *deben poseer* a esta altura de su formación, los alumnos se colocan en su computadora correspondiente, en binas o en tríos y comienzan a platicar entre ellos. Sin embargo, comienzan a preguntar: “¿qué hay que hacer?”, “a mí no me sale”, “yo no tengo eso”, etc. Y otros comentarios antes de iniciar la actividad como tal: “Cuando acabemos, ¿podemos jugar?”. La profesora les dice que sí, sólo si acaban la tarea del día.

Entonces, cuando ya han llegado al documento que van a trabajar, los alumnos de esta Fase se encuentran frente a nuevas indicaciones. Comienzan a leerlas y a seguirlas en caso de que las comprendan. En este sentido, hay grupos de trabajo que siguen el orden de las instrucciones, pero, la mayoría, atienden únicamente aquellas que entienden, en caso de no hacerlo, suelen saltarla y continuar con la siguiente, sin importar que eso traiga como consecuencia que la actividad puede no tener los resultados esperados.

Imagen 37 Maestra Lucy y alumnos de la Fase 5 en el Aula de medios



(Liliana Alonso, 2024).

Ante esto, la profesora se acerca a esos equipos y les recuerda que se han saltado instrucciones importantes y por eso, no obtendrán los resultados esperados de la actividad, “*Si no siguen las indicaciones, paso y borro todo*”. Es posible notar algunas caritas desenchajadas porque no obtienen los mismos resultados que los demás, entonces, repasan las indicaciones. Éstas se relacionan de manera directa con la lectura de comprensión, pero también con otros temas de la currícula escolar, que pueden ir desde matemáticas, lenguaje, ciencias sociales, artes, etc. Así, es posible notar que existen deficiencias en la lectura de comprensión. También, es visible algunos errores en la selección de elementos, pero se deben más a una distracción que a una equivocación relacionada con la comprensión, por ejemplo, confundir un personaje con otro al darle click por equivocación.

Durante toda la sesión, y de manera específica en las actividades donde se les solicita hacer un juicio de opinión, la profesora reitera y les hace la invitación a que “*No hay respuestas equivocadas*” y constantemente los cuestiona para saber cómo van en la actividad o si han surgido nuevas dudas.

Dependiendo de la actividad los estudiantes pueden llegar a un nivel de abstracción profundo o no. Esto se vincula con la determinación de cuáles son las relaciones socioafectivas que tengan con la actividad: espacios y figuras, son de mayor dificultad, mientras que las artes y su interpretación presentan variedad de perspectivas, atravesadas por ejes interseccionales como el género, la procedencia étnica, contexto familiar, entre otros.

Imagen 38 Trabajo de los alumnos de la Fase 5



(Liliana Alonso, 2023).

Por otro lado, los que terminan su actividad y es revisada por la profesora, tienen la autorización para ingresar a algún sitio web que les permita jugar: Las páginas más visitadas muestran una gran cantidad de juegos diversos que se clasifican desde una perspectiva de género. Los niños suelen seleccionar los relacionados con fútbol, naves espaciales, deportes en general; las niñas, juegos de moda, arreglo facial, compras, comida, etc. En este sentido, es posible notar que una de las

principales motivaciones para terminar la actividad es el juego que viene después, sobre todo porque las actividades de la quinta Fase están más alejadas del juego que las de la primera. Además, es posible notar otros intereses en estos estudiantes, pues mientras trabajan en la computadora piden permiso para poner música, si el ejercicio es más mecánico, se les autoriza, pero cuando se trata de interpretación, no les es permitido.

Entonces, uno de ellos comienza a tararear una canción de reggaetón no tan moderna -pero reconocida por los demás- mientras continúa con su ejercicio. De pronto, le cede todo el control a su compañero de equipo para que termine la actividad, mientras sigue cantando. Pero, en cuanto terminan el trabajo, de nuevo toma el control, esta vez para seleccionar un juego. Aquí, se puede evidenciar



(Liliana Alonso, 2023)

que existen relaciones de poder entre los estudiantes, aquel que el salón reconoce como más popular y agradable, puede tomar y dejar el control en cualquier momento y disfrutar de los beneficios que se le otorgan al terminar la actividad.

Esto es posible verlo en los grupos formados por hombres, mientras que los formados por mujeres trabajan de manera colaborativa para después jugar algo que decidan entre ellas y, los equipos formados por hombre-mujer -casi siempre- van intercambiando el uso de la computadora y, por lo tanto, la actividad toma casi todo el tiempo de la clase y es difícil que tengan espacio para los juegos en línea -aunque no imposible-. Sin embargo, este interés por terminar la actividad para permitir el juego no sucede siempre. Algunas de las actividades se vinculan con más fuerza al MII y, por lo tanto, tocan parte de la forma de vida del estudiante más allá de la escuela y el interés en la actividad se concentra. Como fue el caso de la clase relacionada a las Artes, en donde los estudiantes de la quinta Fase tuvieron un interés tal en la interpretación y asignación de nombres

a pinturas a partir de una observación detallada. Ninguno de los equipos tenía prisa por terminar, se interesaron genuinamente en ellas y tomaron el tiempo necesario para trabajar de manera colectiva y elegir el nombre para cada lámina.

Imagen 39 Producto de la clase de Aula de medios relacionada a las Artes

Esta pintura es de Diego Rivera y corresponde al arte:



Yo creo que representa:

Para mí se llamaría:

ARTE FIGURATIVO

EL TRABAJO DE UNA MUJER

LA AMA DE CASA

Esta pintura es de Diego Rivera y corresponde al arte:



Yo creo que representa:

Para mí se llamaría:

abstracto

Mujeres sin derecho

Las mujeres esclavas

Evidencia de trabajo digital (abril, 2023)
La primera es producto de un equipo de mujeres, la segunda, de hombres.

Finalmente, cuando se cumple el tiempo de la clase, cada equipo guarda su actividad registrando sus nombres, por ejemplo: Pedro y Daniela, artes. Así, si el ejercicio no se ha podido concluir se

retomará en la siguiente sesión, siempre y cuando no se atravesase alguna suspensión, caso contrario se iniciará una nueva actividad. Este ejercicio tiene un fin y no sólo se trata de dejar actividades a medias, ya que los niños pierden la conexión con ésta y después de más de una semana les resulta más difícil retomarla, porque les parece aburrida dado que es necesario realizarla desde el principio. Por otro lado, el guardado otorga cierta protección y libertad, pues al sólo registrar sus nombres, deben recordar en qué computadora trabajaron -la que elijan será para todo el año- y sienten menos presión de que se revisen sus trabajos como en el aula principal. Sin embargo, la profesora sí ubica quiénes se sientan en qué dispositivo y puede revisar de nuevo las actividades y obtener evidencias para las evaluaciones. Cuando el documento se guarda, los alumnos se despiden de la profesora y se dirigen de nuevo a su aula.

Formas de trabajo en el Aula de Medios

Al dar seguimiento a los grupos de la Fase 3 y 5, fue posible dar evidencia de las formas de trabajo que los alumnos han construido fuera de las indicaciones “formales”. Al tener una conformación de procedencia cultural diversa, en un primer momento se podría pensar que los alumnos se colocan o son agrupados bajo esta premisa, sin embargo, y derivado de los procesos de conciencia sociocultural y lingüística iniciados por Elizabeth Martínez Buenabad desde 2001, poco a poco se ha superado esa barrera de segregación que años anteriores fue registrada (Martínez, 2008). La profesora de Aula de medios en colaboración con el docente de grupo, se encargan de crear grupos de trabajo orientados a la nivelación escolar con aquellos alumnos que presenten Barreras de Aprendizaje (BAP). Aunque, la mayoría del alumnado puede sentarse con el compañero de su afinidad, y en casos aislados, comparten equipo con los alumnos que, por inasistencias constantes, terminan por quedar solos. En esta situación, suelen presentarse quejas “*no quiero sentarme aquí*”, “*no quiero trabajar con él*”. Ante estos comentarios, la profesora les invita a compartir y trabajar

de manera colaborativa las actividades en la computadora o bien, a retirarse a su salón de clases. Por lo que, terminan cediendo y trabajando en equipo. Una vez que la docente ha comentado las indicaciones de la actividad, aparecen las formas de relación entre los alumnos que se manifiestan como patrones en ambas Fases.

Así, la organización de la clase es similar para ambas Fases, existe un momento de inicio donde se hace una contextualización de lo que se abordará en la sesión, regularmente con preguntas detonadoras para saber desde qué aspectos cognitivos se parte, considerando que en el Aula de medios se **busca consolidar los conocimientos y saberes que se abordan desde el aula principal**. Así organizado, es posible entender el trabajo realizado por la profesora de Aula de medios, el cual es situado y consciente de la realidad escolar. Salgado y Villavicencio (2010) enuncian las características de un buen programa educativo multimedia para contextos de diversidad lingüística y cultural, las cuales son: *Autenticidad*, en donde los niños y niñas deben sentirse identificados con la propuesta multimedia, partiendo de las experiencias de los aprendientes, considerando las prácticas lingüísticas y culturales de los usuarios; así, las actividades que se diseñan desde el Aula de medios se ligan a los proyectos del año escolar y varían en la convivencia de las lenguas originarias y el español dentro de la EPBEZ. Atendiendo así, a la segunda característica, la *Pertinencia*, donde además se incluye el grado de dificultad congruente y, señalan las autoras, “los criterios prácticos deben predominar sobre los estéticos” (p.10).

Diseño de clase y transversalidad



(Liliana Alonso, 2023)

Sin embargo, para la maestra Lucy, este aspecto es igual de importante por lo que se dedica a diseñar sus propios materiales en relación con cada proyecto, por lo que son llamativos y originales. Estos provienen de su inspiración y de la capacidad que tiene para crear y propiciar una

zona de desarrollo próxima a sus estudiantes, partiendo del contenido curricular y en ocasiones de otros recursos detonadores como videos, o cuentos, se dedica a crear dibujos, personajes y/o animaciones para atrapar la atención de las y los niños, siempre ligado a una secuencia didáctica y con un fin más holístico y comunitario ya que traspasan las paredes del Aula de medios.

Imagen 40 Ejemplo de algunos diseños de la maestra Lucy



De arriba hacia abajo, ilustraciones para el proyecto *Basuralia*, relacionado con el medio ambiente; ilustración para el proyecto *Zapata Wonka*, para la celebración del día del niño. A la derecha, niña realizando actividad digital sobre el rebozo; a la izquierda, la maestra Lucy en el cierre comunitario del proyecto *El Rebozo* (Liliana Alonso, 2023).

De esta manera, propicia las últimas tres características la *Interactividad*, *Flexibilidad* y *Versatilidad*, al producir recursos didácticos y combinarlos con otros para brindar un acercamiento a las TIC de forma holística y mucho más significativa (Salgado y Villavicencio, 2010, p.7).

Imagen 41 Aula de medios antes de la donación de equipos



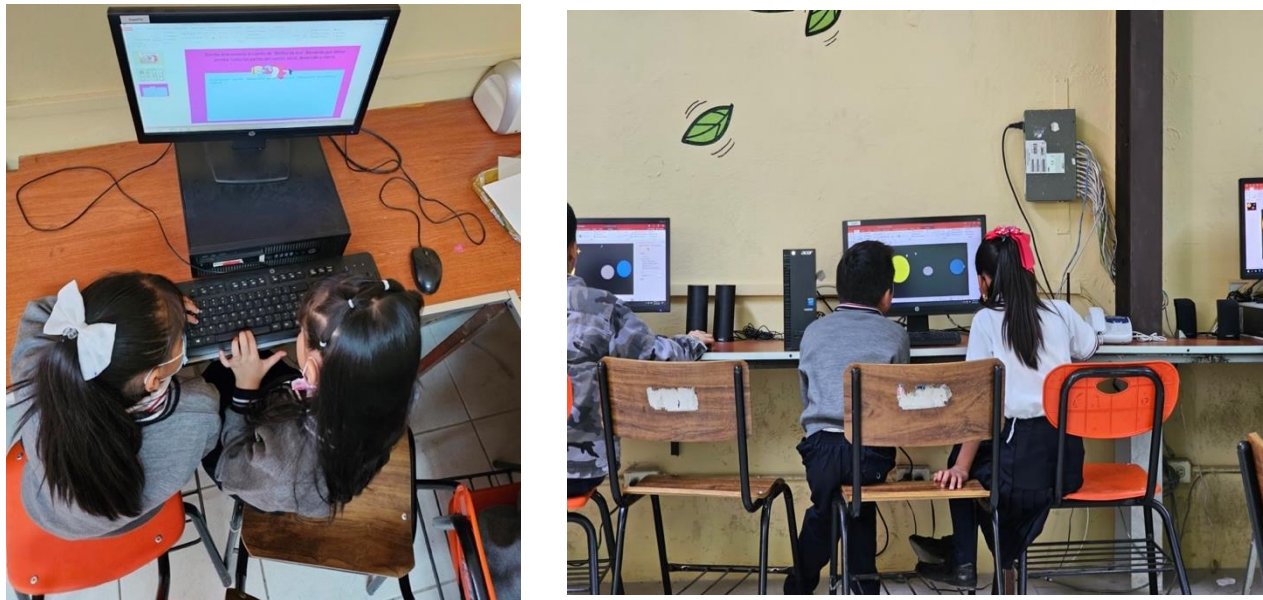
(Liliana Alonso, 2023).

Los equipos

Los alumnos han desarrollado formas de trabajo particulares que están determinadas por cómo se relacionan entre ellos. De esta manera, es posible identificar equipos que distribuyen el trabajo y eligen cómo desenvolverse para llevar a cabo las actividades programadas, de la manera más eficiente, con la finalidad de tener acceso a los juegos en línea. Cabe resaltar que no hay una constante en la conformación de estos equipos, es decir, pueden integrarse por dos niños, dos niñas, o mixtos, un niño y una niña; como ya mencioné, tampoco es determinante su procedencia étnica. Más bien, son los acuerdos que establecen entre ellos al percibirse como *iguales* dentro del Aula

de medios. Entendiendo que, todos, sin excepción, trabajan las actividades diseñadas en lengua originaria.

Imagen 42 Niñas y niños en ejercicio equitativo del trabajo



(Liliana Alonso, 2024).

a) Ejercicio equitativo del trabajo. Los equipos procuran que cada integrante tenga posibilidad de acceso al control de la computadora para realizar parte de la actividad. Quienes conforman estos equipos, también suelen trabajar juntos en el aula principal. Por lo que es sencillo notar que están más coordinados y conscientes de sus capacidades. Su objetivo es claro, terminar la actividad y, si es posible, jugar en línea. Donde también comparten el control de manera equitativa.

b) División del trabajo. Está conformado por sujetos que poseen habilidades distintas y complementarias. Uno de sus miembros tiene mayor habilidad digital, ha alcanzado un desarrollo coordinativo ojo-mano superior al de su compañero, por lo que toma el mando

Trabajo en equipo



(Liliana Alonso, 2023)

del hardware y el otro se encarga de la actividad intelectual, lo que lo sitúa para dar indicaciones sobre qué contestar, qué figuras crear, arrastrar, mover, entre otras.

Imagen 43 Niños realizando división de trabajo



(Liliana Alonso, 2024).

c) División del acceso al equipo de cómputo. Este trabajo es mediado por una relación social de poder y de representación ante el grupo. El alumno que tiene un mejor “prestigio” cede el control de hardware durante la ejecución de la actividad. Mientras su compañero o compañera trabaja, opta por observar, cantar, platicar sobre otro tema que no se relaciona con la tarea a realizar, aunque eventualmente, realiza el intento con pequeñas acciones aisladas. Cuando el otro miembro del equipo logró el objetivo y puede jugar en línea, los papeles se invierten.

Imagen 44 Alumnos en la división del acceso al equipo



Arriba, los niños en una actividad de matemáticas, abajo, en el momento de jugar en línea (Liliana Alonso, 2023).

d) Acaparamiento. En esta colaboración, aquellos que tienen mayor habilidad digital, se adueñan de la computadora, dejando como espectadores a aquellos con poca o nula habilidad. Este acaparamiento tiene como finalidad terminar lo más pronto posible la tarea para tener el privilegio de jugar, sin embargo, esta oportunidad de juego sí es compartida. Aunque, al final termine sucediendo lo mismo que con la actividad.

Imagen 45 Niños trabajando por acaparamiento



(Liliana Alonso, 2024).

En la sesión, algunos estudiantes pueden manifestar cierto dejo de miedo. Aunque es menos probable que los niños sufran de tecnofobia⁵⁴, algunos de ellos sí la presentan, en niveles bajos, sobre todo orientada hacia el temor a equivocarse. Cuando esto sucede, la profesora se acerca a ellos y los anima intentarlo: “*No tengas miedo, en la máquina siempre se puede deshacer*”. Estas palabras, hacen que los estudiantes se vean motivados a intentarlo. Y a concentrarse en seguir las

⁵⁴ La tecnofobia se entiende como el miedo o rechazo a las nuevas tecnologías, Zapata (En Nava, 2021) asevera que el confinamiento derivado de la pandemia por COVID-19 agudizó los sentimientos de aversión a la tecnología, sustituyendo la interacción directa, causando una ruptura de espacios.

instrucciones de la actividad pues, si no lo hacen, la profesora, al revisar, podrá “desborrar”⁵⁵ todo lo avanzado.

- e) Trabajo entre pares. A las formas de trabajo mencionadas con anterioridad, se suma la capacidad que han desarrollado las y los aprendientes de la EPBEZ de brindar apoyo a otros equipos que lo necesitan. Son conscientes de que los grupos escolares a los que pertenecen son muy numerosos y que la asistencia de la maestra Lucy, a veces, no es suficiente. Por lo tanto, cuando la profesora atiende las solicitudes que se han ido formando bajo el mando de ¡Maestra Lucy!, algunos de ellos, se dedican a brindar apoyo a los demás, regularmente, al equipo próximo.

Imagen 46 Maestra brindando asistencia, niños llamándola y trabajo entre pares

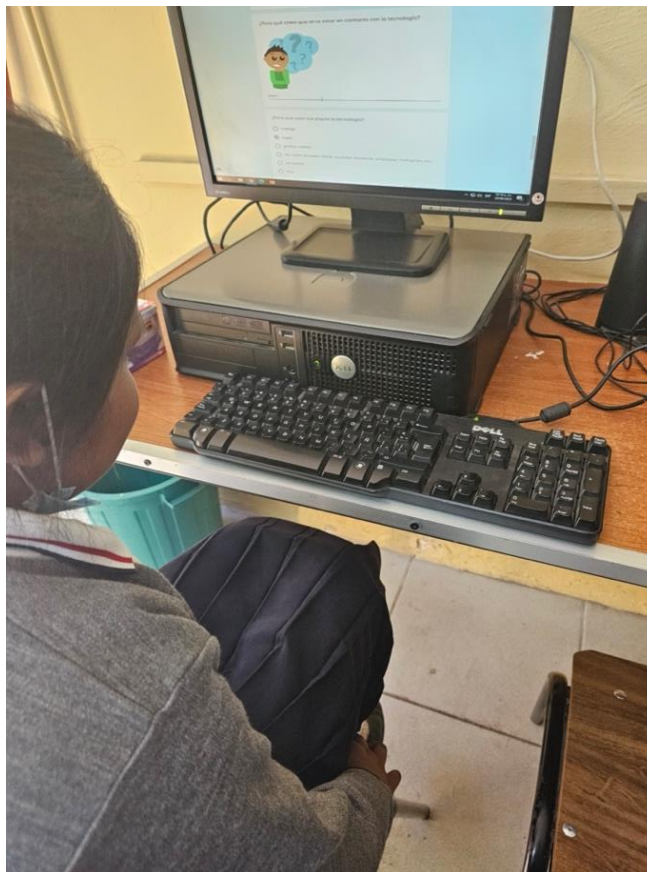


(Liliana Alonso, 2023).

⁵⁵ Término incorrecto desde la norma gramatical pero muy utilizado por los estudiantes para indicar que algo será borrado en la máquina o en su cuaderno.

La clasificación de las formas de trabajo fue reafirmada durante la aplicación del diagnóstico –“*Las TIC y yo, Las TIC en mi entorno*”-. Para poder aplicarlo, solicité que la profesora Lucy dividiera a los grupos por la mitad, de manera que pudieran colocarse, al menos durante esta aplicación, de forma individual. Al hacerlo, hubo niños que manifestaron no saber usar la computadora o ser la primera vez que se sentaban solos frente a una -considerando las formas de trabajo de acaparamiento y excluyendo a los de nuevo ingreso, quienes mencionaron que era la primera vez que tendrían clase de *computación*.

Imagen 47 J, sentada sola por primera vez frente a una computadora



(Liliana Alonso, 2023).

A pesar de las formas de trabajo que se han desarrollado entre los estudiantes, la profesora del Aula de medios realiza un seguimiento de cada uno de sus estudiantes, identificando qué es lo que más se les dificulta frente al equipo de cómputo y en relación con los aprendizajes esperados. Por

lo que cuando un equipo “asegura” haber terminado su actividad, ella se acerca a revisarla y les dice que procedan a guardarlo, aseverando: “¿No será que sólo es el trabajo de “X”?”. Dejando en evidencia que ha notado quién ha intervenido en la actividad. Los estudiantes se ríen entre sí, algunos reconocen la situación y otros la niegan, mostrándole qué parte realizaron. A lo que la profesora responde: “El impacto está en trabajar de manera conjunta, dando reconocimiento al trabajo compartido”.

El *habitus digital* en las formas de trabajo de la EPBEZ

De acuerdo con Casillas y Ramírez (2018) el *habitus digital* deriva así de la sociología de Pierre Bourdieu y propone aproximarse a las nuevas identidades estudiantiles que emergen del contacto de las TIC en la vida cotidiana estudiantil y a los modos en que se incorporan a su cultura y prácticas sociales. Así, *habitus digital* y capital tecnológico terminan por relacionarse cuando el segundo busca “comprender las condiciones de competencia en el campo escolar” (Casillas y Ramírez, 2018, p. 317). La propuesta de *habitus digital* de Casillas y Ramírez contempla así las cuatro dimensiones, en tanto representaciones sociales de los estudiantes en torno a las TIC; conocimientos y habilidades digitales incorporadas; sentido de practicidad asignada las TIC en la escuela; y el comportamiento de los individuos en el marco de la cultura digital (Casillas y Ramírez, 2018, p. 317).

Dentro de las formas de trabajo localizadas, es posible notar las dimensiones propuestas de *habitus digital* de Casillas y Ramírez (2018). En cuanto al *eidos*, predomina el reconocimiento de las habilidades digitales para interactuar en el ambiente digital, ésta se puede observar en el ejercicio equitativo del trabajo ya que, cada miembro del equipo tiene acceso al uso del *hardware* y se coordinan para realizar la actividad; en la división del trabajo es mucho más evidente, pues aquel que tiene mayor destreza en el uso del aparato digital es quien realiza la actividad escolar,

guiado por las indicaciones intelectuales del otro; en la división del acceso al equipo de cómputo, las habilidades digitales relacionadas a la actividad son empleadas sólo por uno de ellos - determinado por una relación social de prestigio-, mientras que, en cuanto se trata de jugar en línea, los papeles se invierten; por su parte, en el acaparamiento, sólo un miembro del equipo tiene acceso a la computadora para cualquier actividad y se trata de aquel que tiene mayor destreza en el uso de la máquina.

Imagen 48 Niños de distintas Fases trabajando en el Aula de medios



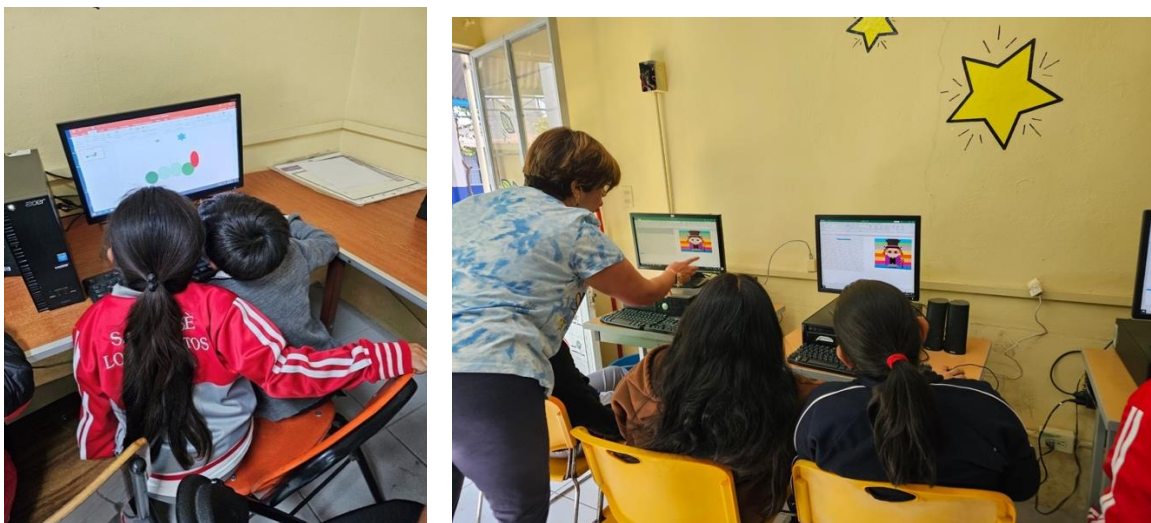
(Liliana Alonso, 2023).

Por otro lado, en el diagnóstico realizado, es posible dar cuenta que en el *ethos* hay un reconocimiento de que la tecnología digital ha ido adquiriendo un mayor peso desde el área de comunicaciones y del desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento, en consecuencia existen comentarios relacionados a las TIC como una forma de mantenerse comunicados con sus familiares, especialmente con los abuelos, de estar al tanto de las noticias locales y sobre todo, de las redes sociales -Facebook, X, WhatsApp, Instagram, etc.-.

En cuanto a la *aisthesis*, existe una valoración social de las tecnologías sobre todo orientadas hacia el celular, al ser uno de los dispositivos de fácil acceso, portátil y que permite mantener conversaciones inmediatas a través de distintas aplicaciones. Mientras que, por otro lado, las computadoras de escritorio son escasas dentro y fuera de la escuela, por el costo que implica adquirir una de ellas, el poco o nulo espacio para colocarlas en casa y la menor utilidad que es percibida de ellas, determinado por el contexto social en el que se perciben, la zona cercana a la Central de Abasto.

Finalmente, desde el *hexis* se habla del registro de posturas y maneras de ser del cuerpo. Aquí, es necesario resaltar que, durante las sesiones dentro del Aula de medios, los estudiantes suelen adquirir posturas diversas ante las computadoras y están determinadas por diversos factores, la edad y tipo de mobiliario, la forma de trabajo y las maneras de entender y relacionarse con las actividades diseñadas. Es decir, los alumnos de la Fase 3 son más pequeños en estatura por lo que es común verlos compartir una máquina, pero también una sola silla. Mientras que los de la Fase 5 ocupan de manera individual una silla, o pueden juntar dos para compartirlas entre tres de ellos.

Imagen 49 Uso de las sillas en la Fase 3 y 5



A la izquierda alumnos de la Fase 3 compartiendo silla, a la derecha, alumnos de la Fase 5 en silla individual. (Liliana Alonso, 2023).

Así, ante cada actividad, se les puede observar inclinados hacia el frente, extendiendo la mano para alcanzar el *mouse* -ratón-. Si se centra la atención en la Fase 3, es notable el esfuerzo constante por estirar los dedos de la mano, para colocar índice y dedo medio en cada uno de los botones mientras se mantiene un intento de coordinación ojo-mano que suele ser un tanto descoordinada.

Imagen 50 Relaciones de hexis de los alumnos de la Fase 3



(Liliana Alonso, 2023).

Mientras que, para la Fase 5, este movimiento es mucho más fluido. Una constante para ambas Fases radica en el momento de la escritura, pues suelen utilizarse únicamente los dedos índices para buscar letras y teclearlas. Aislados son los casos de la Fase 5 que pueden escribir utilizando otros dedos para hacerlo, propiciando una mayor rapidez.

Imagen 51 Estudiantes de la Fase 5 trabajando la misma actividad



A la izquierda, niño buscando grafías para responder su actividad mientras. A la derecha, niña del mismo grupo escribiendo con fluidez (Liliana Alonso, 2023).

Si bien Casillas y Ramírez (2018) consideran dentro del *hexis* adicciones, dependencias e incluso el desarrollo del *huch* -postura encorvada que genera joroba- en la EPBEZ, es muy difícil encontrar un impacto como este en los estudiantes. Muy pocos poseen computadora en casa y si cuentan con una, tienen acceso limitado a ella por parte de sus padres. Mientras que en la escuela sólo tienen

45 minutos a la semana de clase en Aula de medios, y esto sólo si la profesora Lucía no tiene asignada alguna comisión que la aleje de su salón.

Imagen 52 Estudiantes trabajando en el Aula de medios



(Liliana Alonso, 2023).

La Fase 5 tiene un mayor contacto con los celulares en casa, pero también en un tiempo de uso limitado; asimismo, en la escuela no se permite que los alumnos lleven celular debido a que suelen perderlos con facilidad y es una responsabilidad que no puede asumir la institución. Además, no se puede ignorar el hecho de que, tanto el uso de la computadora, tablet o celular, según sea el caso, por parte de los estudiantes, está orientado, sí a la realización de tareas, pero mucho más a su implementación como generador de actividad social en distintas redes, proyección de videos o bien, como intermediario en transacciones de compra-venta.

CONCLUSIONES

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido herramientas proyectadas en materia educativa como uno de los principales reductores de la brecha de desigualdad, de acuerdo con datos de la CEPAL (2010) su empleo y adopción en contextos educativos es central para disminuir las brechas en las distintas regiones.

Durante muchos años, en México, se han ligado las TIC a los sistemas de educación a distancia y no escolarizados como una oportunidad de crear espacios en los que sujetos, que por diversas circunstancias han visto interrumpido su desarrollo académico, puedan continuarlo y concluirlo. Sin embargo, se debe reconocer que esta consideración en el Sistema Educativo Mexicano (SEM) ha ido evolucionando y cambiando para atender a las necesidades y exigencias de la sociedad del conocimiento y de la información. Más aun cuando, a partir de la aparición del COVID-19, las TIC fueron las únicas herramientas para continuar, de manera segura, con las actividades escolares, evitando la propagación del virus.

Así, es necesario cuestionar cómo ha sido su integración en el SEM, las consideraciones que se le han dado y, de manera específica, las que corresponden al área de la educación intercultural bilingüe en la Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” (EPBEZ). Partiendo del hecho de que México es un país de composición multicultural y plurilingüe que posee 69 lenguas, 68 de las cuales son originarias (INALI, 2010). Para identificar si en verdad son reductores de las brechas de desigualdad, es necesario ligar su implementación al concepto de *habitus* dentro de este espacio escolar, en el que conviven lenguas originarias (náhuatl, mazateco, tutunakú) y el español y, por lo tanto, también interactúan diversas culturas y población migrante de la zona de Oaxaca, Veracruz y Tlaxcala (Martínez, 2008).

El presente trabajo de investigación particulariza la generalidad de las escuelas indígenas y bilingües del país. Por ello, es importante reconocer que la EPBEZ es una escuela con ciertas características, en donde además del reconocimiento y convivencia de sus lenguas y culturas - impulsado por la participación de Martínez Buenabad desde el año 2001-, y del trabajo escolar mediado por el Método Inductivo Intercultural (MII) y el Calendario Socioecológico (CS), posee un *Aula de medios* que, equipada tanto por el esfuerzo de sus profesores, particularmente de la maestra Ana Lucía, padres de familia y donaciones de universidades privadas, suma 19 computadoras de escritorio, una impresora y conexión a internet a través de un servicio privado de paga. Esto implica que, para el caso de la EPBEZ, perteneciente al estado de Puebla, forma parte del 19.1% de escuelas que cuentan con 1 a 10 computadoras para uso educativo por cada 100 alumnos (INEE, 2005, pp. 241-252).

Además, cuenta con la presencia de la maestra Ana Lucía Zamudio González, actor principal dentro del *Aula* y gestor de actividades presenciales y digitales. Dentro de lo digital, en el uso de las TIC, las lenguas originarias encuentran un espacio en donde pueden tener la posibilidad de evitar su desplazamiento a favor del español (Salgado y Villavicencio, 2012, p.150) y la profesora *Lucy* ha sabido aprovecharlo para promover su revitalización, por lo que, toda actividad contemplada en el CS incluye la creación y desarrollo de contenidos digitales que giran en torno a un mismo proyecto compartido a nivel escolar y contextualizado en cada Fase para cumplir los objetivos del Programa Analítico Escolar. Todos se desarrollan en español, sin embargo, algunos de sus contenidos se realizan atravesados por los factores de pertenencia cultural y lingüística diversa, siempre con el apoyo de los docentes de grupo, padres de familia y alumnos que aún hacen uso de la lengua originaria.

Este es un gran esfuerzo, sobre todo cuando la mayoría de su población estudiantil ya no son hablantes de una lengua originaria y otros, hablan una lengua diferente a la que es reconocida desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) -náhuatl-, sin embargo, trabajarlas desde el área de las TIC impulsa al reconocimiento de las procedencias étnicas y de revalorización lingüística, afianzando los lazos de sentido de pertenencia y reapropiación del territorio, de la presencia de comentarios como *“Mi papá habla esa lengua”, “mi abuelo todavía me cuenta”, “lo que dejamos en el pueblo”*.

Las Políticas Educativas Digitales (PED) y su impacto en la escuela multicultural y plurilingüe

De esta manera, el análisis de las PED implementadas e impulsadas con mayor fuerza desde el PND del 2001 hacen posible notar que las constantes identificadas en los diagnósticos continúan perpetuándose en cada cambio de gobierno, dando la apariencia de que las PED han fracasado. Y más aún cuando dentro de ellas, poco o nada se habla sobre cómo éstas influyen en los espacios multiculturales y plurilingües, convivencias derivadas de procesos migratorios y en donde la adquisición y posesión de las TIC es muy baja o nula pues se ve atravesada por otros factores como la clase, poder, identidad y la pobreza. Sin duda, los proyectos de Enciclomedia, PHDT, Mi Compu.MX, PIAD, PID, @prende.mx dan cuenta de que los estudiantes pueden utilizar las TIC dentro de los contextos escolares y extraescolares, sin embargo, también constatan, de primera mano, los malos manejos económicos y la falta de seguimiento y evaluación a largo plazo, sobre todo cuando el informe de gastos es alterado y se adquieren equipos con breve obsolescencia programada, es decir, que dejan de funcionar en poco tiempo. Además de la falta de consideración de la presencia de lenguas originarias y de su convivencia múltiple dentro del aula escolar.

Por otro lado, localizo algunas contradicciones entre los discursos nacionales adoptados desde otras políticas y sugerencias internacionales de carácter globalizador y orientadas a la construcción de una sociedad inserta en un sistema capitalista y con miras a la expansión de una economía de mercado, donde el *deber ser* es la base para el *desarrollo y progreso* de las naciones.

Una de las contradicciones consiste en aseverar que es necesaria la integración de las TIC en el SEM e incluso exigir las, pero, sin contar con un plan y/o estrategias que lo hagan posible, iniciando por el diagnóstico general: ¿cuántas escuelas cuentan con servicios de agua y luz?, ¿cuáles cuentan con equipos de cómputo? ¿son suficientes? ¿poseen conexión a internet? ¿se cuenta con profesores capacitados para emplearlas desde la didáctica y su uso pedagógico? Y si alguno de los cuestionamientos anteriores fuera negativo, ¿cuál es la ruta a seguir para solventar esas ausencias o carencias?

Otra, radica en que, dentro de estas políticas, es casi nula la mención de las escuelas integradas al sistema de educación indígena. Es necesario que cada PED parta de la realización de diagnósticos que tengan pertinencia sociolingüística y cultural para poder gestionar rutas de trabajo que correspondan a la realidad de los escolares, ya que éste es uno de los principales vacíos de estas políticas. Esperar y suponer que todos los contextos educativos son los mismos en México, equivale a negar su composición multicultural y lingüísticamente diversa reconocida en la Constitución, al mismo tiempo que coloca a la población en un imaginario de igualdad tanto de acceso a servicios como de condiciones socioeconómicas y culturales. El peso de la interculturalidad en las PED permanece en un discurso de reconocimiento, limitándose a una interculturalidad relacional y funcional, por lo que no es posible hablar -todavía- de un México que reconoce a sus pueblos originarios como sujetos de derechos, entre los cuales, se encuentra la educación de calidad con pertinencia lingüística y sociocultural.

Así, la exigencia de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo suele terminar por orientarse a incentivar y promover el uso de estas tecnologías con fines de producción empresarial, donde el individuo pueda insertarse al campo de lo laboral con las habilidades requeridas para ello, porque las TIC producen modernidad a la vez que dibujan una línea de actores *modernos* junto con la promesa de éxito. Proyecta sujetos que pertenecen al *ideal* de la sociedad del conocimiento y de la información; y, aquellos que no tienen acceso a las TIC son considerados fuera, menos competentes y, por lo tanto, con menos oportunidades de alcanzar dicha promesa.

Los esfuerzos de la EPBEZ por integrar las TIC de manera transversal

A pesar de que el contexto no es muy alentador para las escuelas pertenecientes al sector indígena, la EPBEZ, realiza un gran esfuerzo para que los niños y niñas que asisten a ella tengan la posibilidad de interactuar con las TIC a nivel y con intenciones educativas. Sin embargo, esta situación es promovida por las características particulares de la escuela, además de su agente principal, la maestra Lucy, quien desde su historia de vida hizo posible consolidar los cimientos del trabajo iniciados por Martínez Buenabad en el 2001 implementando el uso de las TIC desde la realidad de los escolares, con pertinencia lingüística y cultural, promoviendo al mismo tiempo el reconocimiento y fortalecimiento de identidades y, en consecuencia, de interacción intercultural.

La maestra de habilidades digitales ha sido la pieza clave para lograr alcanzar formas de trabajo comunitarias. Desde el diseño de sus clases como una forma complementaria y de transversalización de contenidos, hasta la capacitación con sus compañeros no sólo de institución sino del Sector 02 en cuanto a la realización de Talleres para docentes que busquen integrar las habilidades digitales en la enseñanza, en donde insiste en la importancia de partir de una intención pedagógica y de *“hacer cosas en lenguas originarias que no existen en la red”*. Todo esto sin dejar de reconocer que a veces, tanto docentes como estudiantes pueden pasar por distintas etapas

de relación frente al uso de las TIC, entre las que se encuentra la frustración ante algo nuevo, que sale de la rutina o que se desconoce, y que, sin embargo, a través del trabajo en equipos, la colaboración y tolerancia se alcanza la satisfacción de lograr el aprendizaje esperado. Esto se ve reflejado en las formas de trabajo que los estudiantes de cada Fase han desarrollado al momento de realizar sus actividades dentro del Aula de medios.

Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos realizados desde la EPBEZ, es necesario reconocer que no se cuenta con los equipos de cómputo suficientes para que cada estudiante tenga acceso de manera individual, además, dentro los equipos de trabajo contruidos también existen quienes se quedan fuera de esta oportunidad, evidencia de ello son los estudiantes que, al sentarse solos frente a la computadora, no sabían cómo utilizarla. Además, aunque la intención dentro de la EPBEZ es implementar el uso de las TIC con fines educativos, no se puede dejar de considerar el contexto extraescolar, donde pueden no existir las mismas condiciones que en el Aula de medios y, por lo tanto, el reforzamiento de lo aprendido dentro de ella podría no ocurrir y esto se relaciona con el sentido, uso y apropiación que cada comunidad les otorga a las tecnologías. Las computadoras, para el caso de la EPBEZ, fuera del contexto escolar, son utilizadas por los padres para llevar el registro de suministros -de mercancías- por lo que se emplean también como cajas de cobro y si están colocadas con este fin, los estudiantes pueden usarlas hasta que termina la jornada laboral, reduciendo el tiempo de uso con fines educativos. Mientras que existen aquellos que, únicamente tienen acceso al celular y lo emplean como un medio de comunicación o incluso, quienes carecen de cualquier tecnología.

En consecuencia, la convivencia con las TIC dentro y fuera del espacio escolar es inconstante. Ya que está permeada por la existencia o carencia de dispositivos electrónicos, determinada, a su vez, por el poder adquisitivo de las familias; en caso de contar con alguno, su

uso permanece, en gran medida, ajeno a una dirección escolar-formativa. La estructura estructurada y estructurante *-el habitus-* hace evidente la ponderación de los procesos de comercio sobre las sugerencias de uso escolar. Haciendo que el único espacio posible de contacto y desarrollo de habilidades digitales con fines educativos sea el Aula de medios. Y donde, aún con estas intenciones, es posible notar una mayor habilidad en actividades relacionadas con la realización de ejercicios matemáticos, por lo que los estudiantes de la Fase 3, son capaces de realizar con facilidad ejercicios relacionados con sumas y restas de cantidades vistas en transacciones de compra-venta, ligado a su contexto más inmediato, la Central de Abasto.

Las TIC, en este contexto intercultural y desigual, están lejos de contribuir al decremento de la brecha de desigualdad social entre los educandos, más bien, impactan en sentido contrario, la incrementa al dejar a los que tienen poco o nulo acceso a ellas *afuera y atrás* de la línea de modernización, -producida por los universales noratlánticos, creando sujetos antropológicos “modernos”, porque tienen algún contacto con ellas (celular, internet, computadora, tablet, etc.)-, y que siguen sin responder a los objetivos de integración total de las tecnologías. Todo lo cual resulta en un fin contrario al que se le ha atribuido al uso de las TIC en la educación.

Entonces, la implementación obligatoria de las TIC, desde las instituciones oficiales (internacionales-nacionales) no garantizan, por sí solas, una educación de calidad y con pertinencia en atención a la diversidad sociocultural, ésta es determinada por otros factores dependientes de cada institución, de su cultura escolar, como el caso de la EPBEZ, quienes a partir de un trabajo colaborativo, desarrollado a lo largo de más de diez años, entre sus actores -directivos y planta docente, estudiantes, padres de familia y acompañamiento de académicos externos- propician un ambiente de aprendizaje orientado a la construcción de una convivencia intercultural crítica, que si bien parte del conflicto de las relaciones interétnicas que dentro de ella suceden, se orientan al

respeto y reconocimiento del Otro. Todo ello a través del trabajo realizado a través del Método inductivo intercultural y el Calendario Socioecológico que, fusionado con los contenidos curriculares complementan una educación situada para los y las estudiantes. Las tecnologías, en esta escuela, son un engranaje de articulación de saberes. Y son mediadas por un agente principal, la profesora Ana Lucía Zamudio, encargada del Aula de medios.

La EPBEZ es la manifestación concreta de que la implementación de las TIC dentro del espacio educativo intercultural no es una meta imposible, sino más bien un camino que debe basarse en las características particulares de cada escuela, construirse desde la particularidad de cada cultura escolar, considerando sus espacios, procedencia étnica, diversidad lingüística y de gestión de recursos, desde los más básicos como agua y luz, hasta el de internet. Sin dejar de lado la capacitación del personal docente.

De esta manera, se precisan diagnósticos institucionales que deriven en la localización de necesidades escolares como los servicios antes mencionados, así como equipos de cómputo suficientes; del reconocimiento y aceptación de la existencia de distintas culturas derivadas de procesos migratorios, en los que no sólo se mueven personas, se trasladan realidades; de reconocer que la convivencia intercultural parte del conflicto pero que puede ser redirigida sólo a través de la promoción del reconocimiento lingüístico y cultural, lo que implica descolonizar el espacio escolar y orientarlo hacia un diálogo de saberes; de contar con profesores que posean la preparación necesaria para incorporar las TIC a sus métodos de enseñanza, de lo contrario, se continuaría con la reproducción de materiales audiovisuales que “rellenan” espacios dentro de la planeación de clase.

Las PED, al igual que cualquier política educativa, deben construirse desde abajo, con diagnósticos regionales e institucionales que den cuenta de la realidad de los escolares que asisten

a ellas, sobre todo cuando se trata de población migrante, indígena. Por esta razón, tampoco puede alejarse de las políticas interculturales, para que, a partir de su relación, se consoliden equipos de trabajo en los cuales se cuente con capacitación constante para su cuerpo docente y poder ir atendiendo, poco a poco, cada una de las necesidades localizadas y focalizadas, dando reconocimiento a la diversidad cultural y fomentando relaciones interculturales de respeto.

De lo contrario, se continuará reproduciendo esa espiral viciosa que parte de los discursos internacionales y globalizadores, que exige la integración de las TIC en espacios escolares donde conviven diferentes lenguas y culturas, donde se llega a carecer de los servicios básicos, donde el uso de las TIC en el ambiente extra escolar es pobre o inexistente, volviendo a colocarlos *a fuera* y *atrás* de la línea que han trazado como “*progreso*”, posibilitando que la brecha de desigualdad siga aumentando conforme se sigan implementando PED pensadas desde *el deber ser*. La NEM ha dado un gran paso al reconocer que ninguna escuela es igual a otra, ahora es necesario materializar ese reconocimiento en accionar una atención con pertinencia y comprender que las formas en las que los seres humanos se relacionan con la tecnología pueden variar y que están determinadas por sus contextos.

REFERENCIAS

@prende.mx. (2019). Seis habilidades digitales para integrar en el aula.

<https://www.gob.mx/aprendemx/articulos/seis-habilidades-digitales-para-integrar-en-el-aula?idiom=es>

Alfonso Sánchez, I.R. (2016). *La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación*. Bibliotecas anales de investigación.

Alonso Silva, L. (2017). *Reforma en el mapa curricular de la educación básica: su adaptación y aplicación en la primaria bilingüe “Emiliano Zapata” en el estado de Puebla*. COMIE.

Alonso Silva, L. (2019). *Aportes sociolingüísticos para el diseño y contenidos de materiales didácticos en un currículum intercultural-bilingüe: praxis educativa en una escuela primaria del municipio de Puebla*. ACADEMIA JOURNALS.

ANUIES. (2012). *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación*.
<http://www.anuies.mx>

Arriarán Cuéllar, S. & Hernández Alvidrez, E. (2010). El paradigma del multiculturalismo frente a la crisis de la educación intercultural. *Cuicuilco*, 17(48), 87-105.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592010000100006&lng=es&tlng=es.

Aviles, K. (28 de febrero de 2007). *Enciclomedia no mejora el aprendizaje: universidades*. La Jornada.

<https://www.jornada.com.mx/2007/02/28/index.php?section=sociedad&article=041n2soc>

- Babin, J. Y Kouloumdjian, M. (1983). *Los nuevos modos de comprender. La generación de lo audiovisual y del ordenador*. Madrid, SM.
- Barabas, Alicia M. (2015). *Notas sobre multiculturalismo e interculturalidad*, pp. 19-28.
- Barriga Villanueva, R. (2008). Miradas a la interculturalidad. El caso de una escuela urbana con niños indígenas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 39, octubre-diciembre, (pp. 1229- 1254). Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14003909.pdf>
- Barriga Villanueva, R. (2018). *De babel a pentecostés: Políticas lingüísticas y lenguas indígenas, entre historias, paradojas y testimonios*. México: SEP.
- Baym, N.K. (1995). "Prom practice to culture on Usenet". En: S.L. Srar (ed.). *The Cuitures of Computing* (pág. 29-52). Oxford: Blackwell.
- Benavides, F., & Pedró, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 19-69
- Bertely Busquets, M. (2004). *Tarjetas de autoaprendizaje*. México: Fondo León Portilla, Premio Bartolomé de Las Casas, CGEIB-SEP, OEI, Fundación Kellogg, Editorial Santillana, UNEM, Colectivo Las Abejas, CIESAS, IIAP- Perú.
- Bertely Busquets, M. (2007a). "Educación intercultural para la ciudadanía y la democracia activa y solidaria. Una crítica de la otra educación al multiculturalismo neoliberal y comunitarista". En G. Dietz, G. Mendoza y S. Téllez (ed.), *Multiculturalismo, educación intercultural y derechos indígenas en las Américas*. Quito: Abya-Yala.
- Bertely Busquets, M. (2007b). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Paidós.

- Bertely Busquets, M. (2009). *Sembrando nuestra propia educación intercultural como derecho. Diálogos, experiencias y modelos educativos de dos organizaciones indígenas del estado de Chiapas*. México: UNEM, ECIDEA, CIESAS, IIAP, OEI, Ediciones Alcatraz.
- Boas, Franz. (1962). *Anthropology and Modern Life*. Norton, NY. Capítulos 1, 2 y 3.
- Boas, Franz. (1974). Human Faculty as Determined by Human Race. En A Franz Boas Reader: *The Shaping of American Anthropology 1883-1911*. George Stocking (ED) The University of Chicago Press, Chicago.
- Bourdieu, Pierre. (1991) [1980], *El sentido práctico*, Madrid: Taurus
- Bueno, Alba. (2024). Lenguaje digital en el aula. <https://aeonlibros.com/cinco-beneficios-del-lenguaje-digital>
- Capdevielle, J. (2011). *El concepto de habitus: “con Bourdieu y contra Bourdieu”*. Anduli. Revista Andaluza de Ciencias Sociales. N°. 10.
- Cardoso de Olivera, R. (1995). *Estilos de antropología*. Editora Uni Campinhas.
- Casillas, M. Á., y Ramírez, A. (2018). El hábitus digital: Una propuesta para su observación. En R. Castro y H. J. Suárez (Eds.), *Pierre Bourdieu en la sociología latinoamericana: El uso de campo y hábitus en la investigación* (pp. 317–341). UNAM CRIM.
- Cassigoli, R. (2018). *Epistemología y aforismos. Usos de la antropología contemporánea*. Cinta moebio 63: 365-376
- Cazau, P. (2011). *Evolución de las relaciones entre la epistemología y la metodología de la investigación*. Paradigmas, Vol. 3, No. 1: 109-126.
- CELL. (2022). *Seminario de Lingüística y Educación. SEMLE*. <https://semle.colmex.mx/>

- CEPAL. (2010). *La adopción de nuevas tecnologías es central para disminuir las brechas de desigualdad en la región*. <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-adopcion-nuevas-tecnologias-es-central-disminuir-brechas-desigualdad-la-region>
- Checa Olmos, Francisco. (1995). *Reflexiones antropológicas para entender la pobreza y las desigualdades humanas*. En *Gazeta de Antropología*, N°. 11, Artículo 10.
- Coneval. (2015). *Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2014 – 2015. Valoración de la información de desempeño presentada por el programa: Programa de Inclusión y Alfabetización Digital*.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/46659/Informe_Completo.pdf
- Cortés Pérez, Paola. (2020). Covid-19 comprueba la desigualdad educativa en México y AL. Recuperado de: <https://www.uv.mx/prensa/banner/covid-19-comprueba-la-desigualdad-educativa-en-mexico-y-al/>
- Creswell, JW. (2008). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA. Sage publications.
- Cruz Pallares, K., Loya Márquez, A., Perdomo Lajas, K. y Rivera Rascón, S. (2007). Las TIC en el diseño curricular de Normales. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* ISSN 2007 - 8412
- Cruz, O. (2007). “El trabajo de campo como descubrimiento y creación”. En: María Cecilia de Souza (ed.), *Investigación social. Teoría, método y creatividad*. pp. 41- 52. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Cruz, T. (2021). *La antropología de la nueva normalidad: una realidad digital*. Cuadernos de Campo (São Paulo, online) | vol. 30, n. 1 | (p.1-17)

- Cuevas Valencia, R. (2014). Las TIC como instrumento pedagógico en la educación superior, *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Correll, S. (1995). "The ethnography of an electronic bar: the Lesbian Café". *Journal of Contemporary Ethnography* (vol. 3, num. 24, pág. 270-298).
- Da Silva, J. (2012). *El método inductivo intercultural y el Calendario Socioecológico como estrategias para el fortalecimiento de una formación crítica e intercultural de profesores indígenas de los estados de Minas Gerais y Bahía, Brasil*. Revista ISEES N° 10, enero - junio 2012, 79-94.
- DGME. Dirección General de Materiales Educativos. (2022). *Plan de Estudios de la Educación básica. Secretaría de Educación Pública*.
- DGTVE-H. (2007). *Dirección General de Televisión Educativa de la SEP, México*.
http://dgtve.sep.gob.mx/tve/tv_linea/interior/breve_hist.html
- Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1992.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_122_28ene92_ima.pdf
- Diario oficial de la Federación. (2007). PSE. *Programa Sectorial de Educación 2007-a*.
https://catedraunescodh.unam.mx/catedra/pronaledh/pdfs/ProSeEd_2007_2012.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2011). *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica*.
<https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/9721849d-666e-48b7-8433-0eec1247f1ab/a592.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (2014). *DECRETO por el que se crea la Coordinación General @prende.mx, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de*

Educación Pública.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366634&fecha=31/10/2014#gsc.tab=0

Díaz Cruz, R. (1991). *Los hacedores de mapas: antropología y epistemología. Una introducción.*

Alteridades, 1 (1): (pp. 3-12).

Dietz, G., Mateos Cortés, L. (2011). *Interculturalidad y educación intercultural en México. Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos.* México: Secretaría de Educación Pública.

e-México. (2005) <http://www.emexico.gob.mx/wb2/>

El economista. (2014). *Hallan fraude por 223 mdp en Enciclomedia.*

[https://www.economista.com.mx/politica/Hallan-fraude-por-223-mdp-en-](https://www.economista.com.mx/politica/Hallan-fraude-por-223-mdp-en-Enciclomedia-20140619-0064.html)

[Enciclomedia-20140619-0064.html](https://www.economista.com.mx/politica/Hallan-fraude-por-223-mdp-en-Enciclomedia-20140619-0064.html)

Elizondo Huerta, A., Paredes Ochoa, F., Prieto Hernández, A. (2006). Enciclomedia. Un programa a debate. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 28, enero-marzo, pp. 209-224. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México.

ENDUTIH. (2022). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2022.* INEGI.

<https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/>

Escobar Arturo. (1997). *Antropología y tecnología.* UNAM: México.

http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Antropologia_y_tecnologia.pdf

Fajardo Salinas, D. (2011). Educación intercultural bilingüe en Latinoamérica: un breve estado de la cuestión, *LiminaR. Estudios sociales y humanísticos* vol. IX, n.º 2.

- Flores Benitez, I. (2017). *El neoliberalismo y la tecnología de la comunicación en el proceso educativo*. ENP 4 “Vidal Castañeda y Nájera”.
<https://www.revistas.unam.mx/index.php/murmillos/article/view/63610>
- Gamas Gutiérrez, R. (2015). *Tablet aprende.mx no enciende y se queda con Led naranja*. *Sistemas UMMA*. El canal mexicano de tecnología y actualidad.
<https://sistemasumma.com/2015/12/18/tablet-aprende-mx-no-enciende-y-se-queda-con-led-naranja/>
- Garay Cruz, L. (2010). Tecnologías de información en instituciones de educación superior, crisis económica y necesidad de diagnósticos para su incorporación: El caso de la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 52(209), 85-100.
Recuperado en 07 de mayo de 2024, de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182010000200006&lng=es&tlng=es.
- García, Hernández, A. (27 de junio de 2011). *El analfabetismo tecnológico de las autoridades acabó con Enciclomedia*. La Jornada.
<https://www.jornada.com.mx/2011/06/27/politica/002n1pol>
- Gasché, J. (2008). La motivación política de la educación intercultural indígena y sus exigencias pedagógicas. ¿Hasta dónde abarca la interculturalidad?, en Bertely, María, Gasché, Jorge y Rossana Podestá (Coords). *Educando en la diversidad. Investigaciones y experiencias educativas interculturales y bilingües*. Quito. Abya-Yala.
- Gasché, Jorge. (2019). Dos semblanzas sobre los orígenes del Método Inductivo Intercultural en México. *Ichan Tecolotl*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). ISSN 2683-314X

- Geertz, Clifford. (2003). *La interpretación de las culturas*. Editorial Gedisa: Barcelona
- Gobierno de la República. (2001). *PND. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. ISBN 968-82-0999-6 <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>
- Gobierno de la República. (2007). *PND. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* <https://paot.org.mx/centro/programas/federal/07/pnd07-12.pdf>
- Gobierno de la República. (2013). *PND. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. <https://itcampeche.edu.mx/wp-content/uploads/2016/06/Plan-Nacional-de-Desarrollo-PND-2013-2018-PDF.pdf>
- Gobierno de la República. (2019). *PND. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%20de%20M%C3%A9xico.pdf>
- Gobierno de México. (2013). *¿En qué consiste el programa Mi Compu.Mx?* <https://www.gob.mx/ejn/articulos/en-que-consiste-el-programa-mi-compu-mx>
- Gómez Carpinteiro, F. (2014). Antropología, ciencia y otro conocimiento. Reflexión sobre el sujeto y sus conceptualizaciones. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 35(137), 15-53. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292014000100003&lng=es&tlng=es
- Guber, R. (2001). *La etnografía. Método, campo, reflexividad*. Buenos Aires: Editorial Norma
- Guerra, M., & Jordán, V. (2010). Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿Una misma visión? *Revista Pensamiento Iberoamericano*, 5(2), 201-226.
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual. Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad*. Editorial UOC.
- Hine, C. (2006). "Introduction". En. *Virtual Methods: issues in social research on the internet*, ed. Christine, HINE, 17-20, Berg, NY, USA.

- INALI. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. (2010) en Diario Oficial (Primera sección). *Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas* (p.31-112)
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (2011). ¿Qué es el ILCE? <https://www.ilce.edu.mx/index.php/ilce/acerca-del-ilce>
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (2012). *Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa*, <http://www.ilce.edu.mx>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2005). *Recursos en el Sistema*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/RS06a-2006.pdf>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2019). *Computadoras para estudiantes e internet. En La Educación Obligatoria en México. Informe 2019*. https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/cap_020204.html
- IPN. (2012). *Instituto Politécnico Nacional*, México., <http://www.ipn.mx>
- ITESM. (2003). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, <http://www.itesm.mx>
- Jáuregui, I. (2001). Cuestiones epistemológicas en antropología. *Gazeta de Antropología*. 17, artículo 16. <http://hdl.handle.net/10481/7476>
- Kiesler, S.L., Siegel, J. y McGuire, Y.W. (1984). *Social psychological aspects of computer-mediated communication*. *American Psychologist*, 39(10):1123-1134.
- Landeta, D. (2021). *Nada volverá a ser igual, debemos empezar por hablar de otro mundo posible: desde y para los Pueblos Indígenas de América Latina*. Recuperado de: <https://www.culturalsurvival.org/news/nada-volvera-ser-igual-debemos-empezar-por-hablar-de-otro-mundo-posible-desde-y-para-los>

- Langarica, T. (2021). ¿Qué diferencias hay entre educación bilingüe y bicultural? *Revista Educativa*. <https://revistaeducativa.com/2021/01/16/diferencias-educacion-bilingue-bicultural/>
- Linarez Placencia, G. (2007). Programa “Mi Compu.Mx”: alfabetización digital para todos. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* ISSN 2007 - 8412
- López, L. E. (2001). *La cuestión de la interculturalidad y la educación latinoamericana*. UNESCO: Séptima Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe
- López, M., Flores, K., & Tejeda, C. (2020). *Las TIC en el diseño de las políticas educativas. El caso de México*. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 29(32). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.4408>
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton University Press.
- Malinowski, B. (1986). *Argonauts of the Western Pacific*. Routledge, Londres (Pp. 1-25).
- Masuda, Y. (1961). *The information society as post-industrial society*. Bethesda, MD: World Futures Society.
- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Editorial Fundesco.
- Marín Gallego, J. (2007). *Del concepto de paradigma en Thomas S. Kuhn, a los paradigmas de las ciencias de la cultura*. *Magistro*, ISSN-e 2011-8643, Vol. 1, N°. 1, 2007, 73-88.
- Martínez Buenabad, E. (2008). *Análisis de las relaciones interétnicas. Niños indígenas migrantes desde una escuela periférica de la ciudad de Puebla*. Tesis doctoral. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social., México.

- Martínez Buenabad, E. (2015). La educación intercultural y bilingüe (EIB) en México. ¿El camino hacia la construcción de una ciudadanía democrática? *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 36(141), 103-131. Recuperado en 08 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292015000100103&lng=es&tlng=es.
- Martínez Buenabad, E. (Coord.) (2014). Relaciones interétnicas de niños indígenas desde un contexto escolar urbano. En *Repensar la educación desde la Antropología: Sujetos, contextos y procesos*. CIESAS-ICSyH.
- Mauss, M. (2009). *Ensayo sobre el Don*. Katz Editores, Madrid.
- Millán Austin, Tomás R. (2004). *Comunicación intercultural: fundamentos y sugerencias. Diálogos en la acción*. Dirección General de Culturas Populares e Indígenas.
- Mintz, Sindy W. (1996). *Dulzura y poder. El lugar del azúcar en la historia moderna*. España: Siglo XXI.
- Monje Álvarez, C. (2011). *Metodología de la investigación. Cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Moreno Fernández, F. (2009). *Principios de sociolingüística y sociología del lenguaje*. 4º Edición. Barcelona: Ariel.
- Muñoz, H. (Coord.). (2007). *Lenguas y educación en fenómenos multiculturales*. Universidad Autónoma Metropolitana. UPN. Biblioteca de SIGNOS.
- Narotzky, S. (2008). La producción de conocimiento y de hegemonía. Teoría antropológica y luchas políticas en España. En G. Lins Ribeiro y A. Escobar (editors), *Antropologías del*

- mundo. Transformaciones disciplinarias de Sistema de poder*, pp. 171-198. México: The Wernner Green Foundation for Anthropological Research, CIESAS, Envi3n.
- Naisbitt, J. (1980). *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*. Warner Books.
- Nava Salinas, Laurence. (2021). *Tecnofobia, trastorno agudizado por la pandemia y el confinamiento*. Gaceta. UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/tecnofobia-trastorno-agudizado-por-la-pandemia-y-el-confinamiento/>
- Nora, S., & Minc, A. (1978). *L'informatisation de la Societ3*. Paris: La Documentation Francaise.
- Organizaci3n de las Naciones Unidas para la Educaci3n, la Ciencia y la Cultura. (1998). *Informe mundial sobre la educaci3n, 1998. Los docentes y la ense1anza en el mundo en mutaci3n*. (Madrid, UNESCO/Santillana), 174 pp.
- Organizaci3n de las Naciones Unidas para la Educaci3n, la Ciencia y la Cultura. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. UNESCO. http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf
- Organizaci3n para la Cooperaci3n y Desarrollo Econ3micos. (2017). *OECD Digital Economy Outlook 2017*. OCDE.
- Oxfam. (2023). *Un virus mortal: cinco datos escandalosos sobre las desigualdades extremas*. <https://www.oxfam.org/es/cinco-datos-escandalosos-sobre-la-desigualdad-extrema-global-y-como-combatirla>
- Pedraza S1nchez, E. (2017). *La sociedad del conocimiento en M3xico y en Nuevo Le3n. Una visi3n desde el desarrollo sustentable*. Tesis de doctorado UANL.
- P3rez Hern1ndez, C., Hern1ndez Calzada, M., y Mendoza Moheno, J. (2020). *Hacia una econom3a del conocimiento en M3xico: Fallos y desaf3os*. Econom3a UNAM, 17(49), 147-164. Epub 22 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2020.49.512>

- Pérez Villamar, J. (2015). *The positivism and the scientific research. El positivismo y la investigación científica*. Revista Empresarial ICE-FEE-UCSG, Vol. 9, No. 3: 29-34.
- Podestá Siri, R. (2004). Otras formas de conocernos en un mundo intercultural. Experiencias infantiles Innovadoras. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 20, enero-marzo, 2004, pp. 129-150 Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002008>
- Podestá Siri, R. (2007). *Encuentro de miradas. El territorio visto por diversos autores*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Pole, K. (2009), "Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas". En *Renglones, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades*, núm.60. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- Popper, K. (1934). *La lógica de la investigación científica*. Epub.
- Raesfeld, L. (2008). "Niños indígenas en escuelas urbanas en Pachuca, Hidalgo, México" en G. Dietz, R. Mendoza Zuany y S. Téllez Galván, *Multiculturalismo, educación intercultural y derechos indígenas en las Américas*, pp.175-191. Quito: ABYA YALA
- Red en Defensa de los Derechos Digitales. (s.f.). *Gobierno federal inicia el apagón de México conectado*. [https://r3d.mx/2019/07/29/gobierno-federal-inicia-el-apagon-de-mexico-conectado/#:~:text=M%C3%A9xico%20Conectado%20es%20el%20nombre,Estrategia%20Digital%20Nacional%20\(EDN\)](https://r3d.mx/2019/07/29/gobierno-federal-inicia-el-apagon-de-mexico-conectado/#:~:text=M%C3%A9xico%20Conectado%20es%20el%20nombre,Estrategia%20Digital%20Nacional%20(EDN)).
- Rendición de Cuentas. (2014). *Se pasma Micompu.mx, programa de laptops de la SEP*. <https://www.rendiciondecuentas.org.mx/se-pasma-micompu-mx-programa-de-laptops-de-la-sep/>

- Restrepo, E. (2018). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Restrepo, E., Walsh C. y Vich, V. (2010). *Sin garantías: Trayectorias y problemáticas en estudios culturales*. *Stuart Hall*. Instituto de estudios sociales y culturales Pensar, Universidad Javeriana. Instituto de Estudios Peruanos. Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador. Enviación Editores
- Reygadas, L. (2014). Todos somos etnógrafos. Igualdad y poder en la construcción del conocimiento etnográfico. En C. Oehmichen (editora), *La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales*, pp. 91-118. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Riverón Rodríguez, G. (2016). La Cultura Digital En La Sociedad Moderna. *RITI Journal*, Vol. 4, 8 (Julio-Diciembre 2016).
- Rockwell, E. (2016). Culturas escolares. En S. Castro, A.M, Trujillo Reyes, B., Del Huerto Rodríguez, A., De la Torre Gamboa, M. *Diccionario Iberoamericano de Filosofía de la Educación*. <https://www.fondodeculturaeconomica.com/dife/definicion.aspx?l=C&id=45>
- Roseberry, W. (2014). *Antropologías e Historias: Ensayos sobre cultura, historia y economía política*. Colegio de Michoacán: México.
- Sahlins, Marshall. (1985). *Islas de historia: La muerte del capitán Cook, metáfora, antropología e historia*. Editorial Gedisa: Barcelona.
- Salgado Andrade, E. y Villavicencio Zarza, F. (2010). *Materiales multimedia en contextos de diversidad lingüística y cultural*. CIESAS y Laboratorio Lengua Cultura Víctor Franco. <https://ccc.inaoep.mx/~llcvf/descargas/MatMultimedia29junio.pdf>

- Salgado Andrade, E. y Villavicencio Zarza, F. (2012). *Las lenguas indígenas y las tecnologías de información y comunicación. Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, Vol. 10, No. 1 (19), Política lingüística en el ámbito del español y de lenguas indoamericanas: aspectos ideológicos, planificación y educación, pp. 149-165.
- Sánchez Vilela, R. y Winocur, R. (2016). *Familias pobres y computadoras*. Uruguay: Editorial Planeta.
- Saorín, T. (2002). *Modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital*. [tesis doctoral]. Universidad de Murcia, España.
- Sartorello, S. (2014). "La co-teorización intercultural de un modelo curricular en Chiapas, México". En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 60, pp. 73-101.
- Sartorello, S. (2016). Política, epistemología y pedagogía: el método inductivo intercultural en una escuela tseltal de Chiapas, México. *LiminaR*, 14(1), 121-143. Recuperado en 14 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272016000100009&lng=es&tlng=es.
- Sartorello, S., Bertely, M., López, A. y Orтели, P. (2017). *De la escuela a la Milpa educativa: tensiones y negociaciones intra e interculturales en la gestación y desarrollo de un proyecto educativo para el buen vivir*. COMIE. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/simposios/0423.pdf>
- Sartorello, S., J. Martínez y F. Gómez Pérez. (2013). "Modelos alternativos de formación docente. La experiencia de la Red de Educadores Inductivos Interculturales —Rediin— en Chiapas". En Gabriel Ascencio Franco (coord.), *Teoría y práctica de la educación intercultural en Chiapas*. México: PROIMMSE-IIA-UNAM, pp. 159-178.

- Schmelkes del Valle, S. (2009). Interculturalidad, democracia y formación valoral en México. *Revista electrónica de investigación educativa*, 11(2), 1-10. Recuperado en 26 de enero de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412009000200004&lng=es&tlng=es.
- Schmelkes, S. (2015). *La desigualdad educativa en México*. Recuperado de: <https://innovec.org.mx/home/images/2-sschmelkes.pdf>
- Secretaría de Comunicaciones y Transporte. (2010). *El Sistema Nacional e-México (SNeM)*. <https://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordinacion-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico/>
- Secretaría de Educación Pública. (2001). *PNE. Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México.
- Secretaría de Educación Pública. (2012a). *Libro Blanco. Programa “Enciclopedia” 2006-2012*. <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/4/images/LB%20Enciclopedia.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2012b). *Secretaría de Educación Pública de México*, <http://www.sep.gob.mx>
- Secretaría de Educación Pública. (2009). *Programa: Habilidades Digitales para Todos*. <https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *Garanticemos en nuestras escuelas las condiciones básicas para el aprendizaje. Una responsabilidad del Consejo Técnico Escolar. Proyecto Laptops para Alumnos de 5to y 6to grados de educación primaria en escuelas públicas*. <http://basica.primariatic.sep.gob.mx/#/inicio>

Secretaría de Educación Pública. (2014). *Decreto por el que se aprueba el Programa Especial de Educación Intercultural 2014-2018*. Recuperado de Diario Oficial, Primera Sección Vespertina.

Secretaría de Educación Pública. (2016). *Conoce el programa @prende 2.0. La nueva estrategia integral ayudará a educar para la libertad y la creatividad*.
<https://www.gob.mx/sep/articulos/conoce-el-programa-prende-2-0>

Secretaría de Educación Pública. (2022a). *Plan de estudios de la educación básica 2022*.
<https://info-basica.seslp.gob.mx/wp-content/uploads/2022/08/PLAN-DE-ESTUDIOS-EDUCACION-BASICA-2022-1.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2022b). *Avance del contenido del Programa sintético de la Fase 3*. [Material en proceso de construcción].
https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1_Marco-Curricular_ene2022.pdf

Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Libro Blanco Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), ahora denominado Programa de Inclusión Digital (PID)*.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419328/Libro_Blanco_de_la_Coordinacion_General_prende.mx.pdf

Secretaría de la Función Pública. (2007). *Auditoría 034/05 de la gestión pública del año 2005*.
<https://funcionpublica.gob.mx/resoluciones/2007/CI-SFP-1693-2007.pdf>

Stocking, George W. Jr. (1989). The Ethnographic Sensibility of the 1920s and the Dualism of the Anthropological Tradition EN George W. Stocking Jr. (ED). *Romantic Motives: Essays on Anthropological Sensibility* (HOA 6). The University of Wisconsin Press, Madison, (pp. 208-276).

- Stolke, V. (2008). *De padres, filiaciones y malas memorias. ¿qué historia de qué antropología?*
Revista Pós Ciências Sociais. v.5 n. 9/10 jan/dez, São Luis/MA.
- Stolp, S. (1994). *Liderazgo para la cultura escolar*. Clearinghouse on Educational Policy and Management. <https://www.redage.org/enlaces/clearinghouse-educational-policy-and-management>
- Trouillot, Michel-Rolph. (2011). *La antropología y el nicho del salvaje: poética y política de la alteridad Transformaciones globales. La antropología y el mundo moderno* (Gnecco, Cristóbal, Trad.). (p.p. 43-78). CESO, Universidad de los Andes. (Obra original publicada en 2003).
- Vermeulen, Han F. (1995). *Origins and institutionalization of ethnography and ethnology in Europe and the USA, 1771-1845*. En Vermeulen and Alvarez Roldán Arturo (Eds.). *Fieldwork and Footnotes*.
- Villanueva, C. (2003). *Medición del empleo de las TIC en la educación en Asia y el Pacífico aplicando indicadores de rendimiento*. Documento básico. Comisión Estadística y Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas.
- Walsh, C. (2012). *Interculturalidad y (de) colonialidad: Perspectivas críticas y políticas*, pp. 61-74.
- Williams, R. (1987). *Cultura y Sociedad 1780-1950*. De Coleridge a Orwell. Ediciones Nueva Visión.
- Wolf, R. E. (2022). *Europa y la gente sin historia*. (pp. 15-96). Fondo de Cultura Económica: México. (Obra original publicada en 1982).