UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Estrategias colectivas frente a la brecha digital durante la pandemia por COVID-19 en la Zona Maya de Quintana Roo.

TESIS

Para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LOS ESTUDIOS REGIONALES

PRESENTA

Alumna: Zayra Itzayana Padilla Yaá

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Miguel Ángel Barrera Rojas

Chetumal Quintana Roo, México, julio de 2025

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

ÁREA DE TITULACIÓN

Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Estrategias colectivas frente a la brecha digital durante la pandemia por COVID-19 en la Zona Maya de Quintana Roo.

PRESENTA

Alumna: Zayra Itzayana Padilla Yaá

Tesis elaborada para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LOS ESTUDIOS REGIONALES

Aprobado por

COMITÉ DE TESIS

Director: Dr. Miguel Ángel Barrera Rojas

Asesor: Dr. Omar Ismael Ramírez Hernández

Asesora: Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez

Asesor: Dr. Luis Josué Lugo Sánchez

Asesora: Dra. Rosalía Chávez Alvarado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
DIVISIÓN DE CIENCIAS POLÍTICAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Chetumal Quintana Roo, México, julio de 2025

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
ÁREA DE TITULACIÓN

Resumen

La presente investigación analiza las estrategias colectivas implementadas por padres de familia, maestros y alumnos de nivel secundaria en la Zona Maya de Quintana Roo para enfrentar la brecha digital durante la pandemia por COVID-19. La relevancia del estudio radica en visibilizar cómo comunidades rurales e indígenas, con alta vulnerabilidad sociodemográfica, gestionaron la continuidad educativa en un contexto marcado por desigualdades estructurales y ausencia de políticas públicas específicas.

A través de un enfoque mixto, se aplicaron encuestas a estudiantes y entrevistas semiestructuradas a docentes y padres, lo que permitió articular datos cuantitativos sobre acceso, conectividad y habilidades digitales, con testimonios cualitativos que reflejan las experiencias y estrategias cotidianas. Los hallazgos revelan que la educación a distancia no resolvió las desigualdades preexistentes, sino que las profundizó. Estos resultados muestran que la continuidad educativa se sostuvo más en el capital social de las comunidades que en acciones gubernamentales.

Esta investigación constituye un aporte de carácter teórico y social al ampliar la noción de brecha digital mediante un enfoque interseccional que contempla factores culturales, emocionales y materiales. Al mismo tiempo, enfatiza la urgencia de diseñar políticas públicas que respondan a las particularidades de cada territorio para garantizar el derecho a la educación en escenarios de crisis.

Palabras clave: *Brecha digital, COVID-19, políticas públicas, estrategias, capital social*

Agradecimientos

A Víctor, gracias por la paciencia, espera y acompañamiento a cada comunidad durante mi trabajo de campo. Este logro también es tuyo.

A mis abuelos, cuyas huellas permanecen imborrables en mi vida. Gracias por tanto.

A mi familia, por creer siempre en mi. Gracias Sara y Ana por su apoyo incondicional.

Todo mi agradecimiento al Dr. Miguel Ángel Barrera Rojas quien me honró con la confianza de dirigir esta investigación. Su apoyo y acompañamiento fueron esenciales para la culminación de este trabajo.

A los miembros de mi comité de tesis: la Dra. Crucita Ken, el Dr. Omar Ramírez, el Dr. Josué Lugo y la Dra. Rosalía Chávez, quienes brindaron generosamente su tiempo y conocimiento al desarrollo de esta investigación. Sus valiosas observaciones, comentarios y apoyo fortalecieron la calidad académica de este trabajo.

A mis compañeras: Itzhel y Darling, cuya amistad ha sido un regalo durante esta etapa llena de retos y aprendizajes. Ha sido especial coincidir y compartir este camino juntas.

A los participantes de esta investigación, quienes con su tiempo, disposición y confianza hicieron posible que este trabajo se llevara a cabo. Su colaboración y generosidad fueron fundamentales para la construcción de este estudio y para que estas páginas pudieran escribirse. Deseo de corazón que las condiciones en sus comunidades mejoren y que cada una de sus voces contribuya a la transformación que se merecen.

Finalmente, gracias a la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, por el financiamiento de esta investigación.

Dedicatoria

A Damián, quien desde el segundo semestre de este camino me acompañó e inspiró en cada momento.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. SOBRE LA CUESTIÓN DEL TEMA 1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....8
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....10
1.2 HIPOTESIS.....13
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....13
1.3.1 PREGUNTAS SECUNDARIAS.....13
1.4 OBJETIVO GENERAL.....13
1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....14
CAPITULO 2.- MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL 15
2.1.- CIENCIA POLÍTICA.....15
2.1.1.- POLÍTICAS PÚBLICAS.....18
2.1.2-.POLÍTICA EDUCATIVA.....22
2.2.- VULNERABILIDAD 23
2.3.-DESIGUALDAD 27
2.3.1.-BRECHA DIGITAL.....30
2.3.1.1 Evolución del concepto de brecha digital 30
2.4.-CAPITAL SOCIAL.....33
CAPITULO 3.- METODOLOGÍA 36
3.1 SOBRE LA TÉCNICA.....36
3.2 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS 37
3.3 SOBRE EL INSTRUMENTO 43
3.3.1 ENCUESTAS.....43
3.3.2 ENTREVISTAS 44
CAPITULO 4.- RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS Y ENTREVISTAS 60
4.1 ANÁLISIS ENCUESTAS ALUMNOS 61
4.1.1 Dificultades motivacionales 61
4.1.2 Dificultades de infraestructura 64
4.1.3 Dificultades de alfabetización digital 69
4.1.4 Condiciones susceptibles 72
4.1.5 Estrategias 75

4.2 ANÁLISIS ENTREVISTAS PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES DE NIVEL SECUNDARIA 78
4.2.1 Análisis de entrevista: Caso 1 – Padre de familia, 47 años, Felipe Carrillo Puerto 79
4.2.2 Análisis de entrevista: Caso 2- Madre de Familia, 35 años, Lázaro Cárdenas 80
4.2.3 Análisis de entrevista: Caso 3- Madre de Familia, 51 años, José María Morelos 82
4.2.4 Análisis de entrevista: Caso 4- Maestro, 44 años, Felipe Carrillo Puerto 83
4.2.5 Análisis de entrevista: Caso 5- Maestro, 59 años, Tres Reyes 85
4.2.6 Análisis de entrevista: Caso 6- Maestro, 55 años, José María Morelos 87
4.3 INFORME FINAL DE RESULTADOS (PADRES DE FAMILIA) 89
4.3.1 Condiciones materiales y tecnológicas: limitaciones para el aprendizaje en línea 89
4.3.2 Estrategias de adaptación familiar y comunitaria 89
4.3.3. Acompañamiento emocional y contención desde el hogar 90
4.3.4 Valoración del aprendizaje y percepción de pérdida educativa 90
4.4 INFORME FINAL DE RESULTADOS (DOCENTES DE SECUNDARIA) 91
4.4.1 Brecha digital profesional y desigualdades tecnológicas en el ejercicio docente 91
4.4.2. Estrategias pedagógicas emergentes y adaptaciones metodológicas 92
4.4.3. Acompañamiento emocional y pedagogía del cuidado 92
4.4.4. Percepciones sobre el logro educativo y evaluación del aprendizaje 93
4.4.5. Falta de respuesta institucional y políticas públicas fragmentadas 93
4.5 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 93
CONCLUSIONES 96
REFERENCIAS 98
ANEXOS 109

Índice de figuras

Figura 1. *Ánimo para estudiar durante la transición de las clases presenciales a virtuales*……..61

Figura 2. Estudio independiente del estudiante…….....62

Figura 3. Satisfacción con el aprendizaje a distancia……..……62

Figura 4. *Estrés durante las clases remotas*……63

Figura 5 *Progreso académico durante las clases virtuales*……....63

Figura 6 Conexión a internet estable……....64

Figura 7 Interrupción eléctrica……..65

Figura 8 Tenencia de dispositivos electrónicos necesarios. ……....65

Figura 9 Adaptación de un lugar en particular para estudiar. ……..66

Figura 10 Computadora propia ……67

Figura 11 Computadora compartida……..……67

Figura 12 Tableta propia……..68

Figura 13 Celular propio……68

Figura 14 Uso del celular de los padres…… 68

Figura 15 Dificultad para usar aplicaciones digitales…… 69

Figura 16 Comodidad con el uso de herramientas digitales……70

Figura 17 Familiaridad con dispositivos electrónicos……..70

Figura 18 Dificultad con el uso de dispositivos electrónicos en la participación. ……71

Figura 19 Apoyo recibido por parte de los docentes. ……..72

Figura 20 Falta de interacción…… 73

Figura 21 Dificultades pedagógicas. ……..73

Figura 22 Estrés o frustración escolar……74

Figura 23 Disponibilidad de soporte técnico escolar……74

Figura 24 Estrategias de apoyo y capacitación para la mejora de habilidades digitales…..75

Figura 25 Uso de recursos educativos adicionales…….76

Figura 26 Autodisciplina……77

Figura 27 Asesoramiento para problemas técnicos……78

CAPÍTULO 1. SOBRE LA CUESTIÓN DEL TEMA

La pandemia por covid-19 representó una amenaza para todos los ámbitos de la vida humana, y la educación no fue la excepción. Ante el rápido desarrollo y contagio del virus la mayoría de los países diseñaron políticas y protocolos sanitarios de seguridad, los cuales en su mayoría implicaron restricciones a la movilidad y confinamiento domiciliario obligatorio. En el caso de México, el gobierno federal implementó la Jornada Nacional de Sana Distancia (JNSD), la cual fue parte de un esfuerzo interinstitucional en el que coadyuvaron la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Educación Pública, y el Consejo de Salubridad General, entre otros. Dicha JNSD se dio a conocer el 24 de marzo del 2020 en el Diario Oficial de la Federación y tuvo como objetivo establecer políticas que fomentaran el distanciamiento social y el aislamiento colectivo.

La lógica de lo anterior era evitar la transmisión y propagación del virus entre la población, considerando que de esta manera se disminuirían los contagios. Particularmente, las reglas de operación de la JNSD consistieron en: evitar que los grupos vulnerables tales como adultos mayores, personas con enfermedades crónicas, personas con discapacidad, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia y menores de 5 años, asistan a espacios públicos o concurridos, además de la suspensión temporal de actividades públicas, sociales y privadas que involucren tráfico físico de personas, suspensión de eventos masivos, así como suspensión presencial de actividades escolares en todos los niveles sustituyéndolas por actividades a distancia.

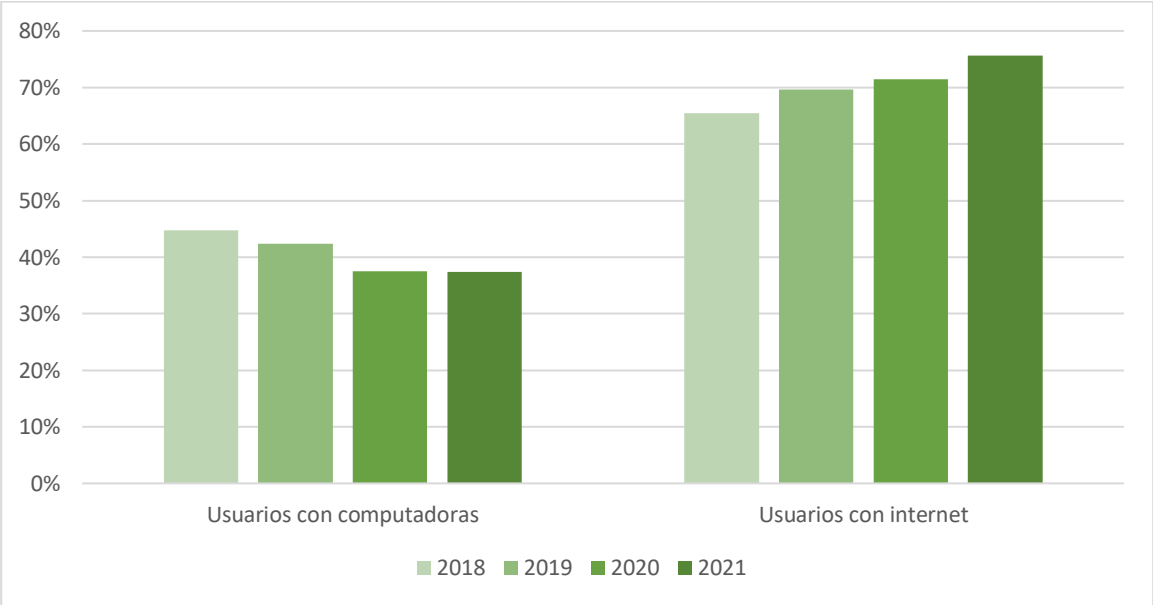
En cuanto a las escuelas, las clases en todos los niveles educativos, tanto privados como públicos seguirían su curso bajo una nueva modalidad: en línea. Si bien, al principio parecía ser una medida asequible para todos los niveles educativos dado que a la mayoría de los estudiantes de todos los grados son considerados nativos digitales, la realidad es que muchos estudiantes encontraron complicaciones para esta nueva modalidad puesto que factores como la conectividad, los vehículos de conexión a internet y la disponibilidad de TICS condicionaron el acceso y la calidad de la educación en la modalidad en línea. De hecho, para autores como Zacarías y Salgado (2020) las nuevas prácticas remotas eran complicadas de adoptar, pues tanto docentes como alumnos estaban familiarizados con la metodología tradicional por lo que el nuevo sistema sugerido inicialmente representó un problema

dual, pues afectó de maneras similares tanto a estudiantes como profesores ya que ambos debieron modificar su manera de aprender y enseñar.

Para contextualizar lo anterior, se puede observar que, en el 2020, es decir, en plena pandemia, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE,2020) estableció que el 44.8% de población en todo México contaba con al menos una computadora en funcionamiento en el hogar, lo que significativamente visibiliza una mayoría que carece del acceso a un equipo tecnológico con el cual se puedan apoyar para las actividades remotas.

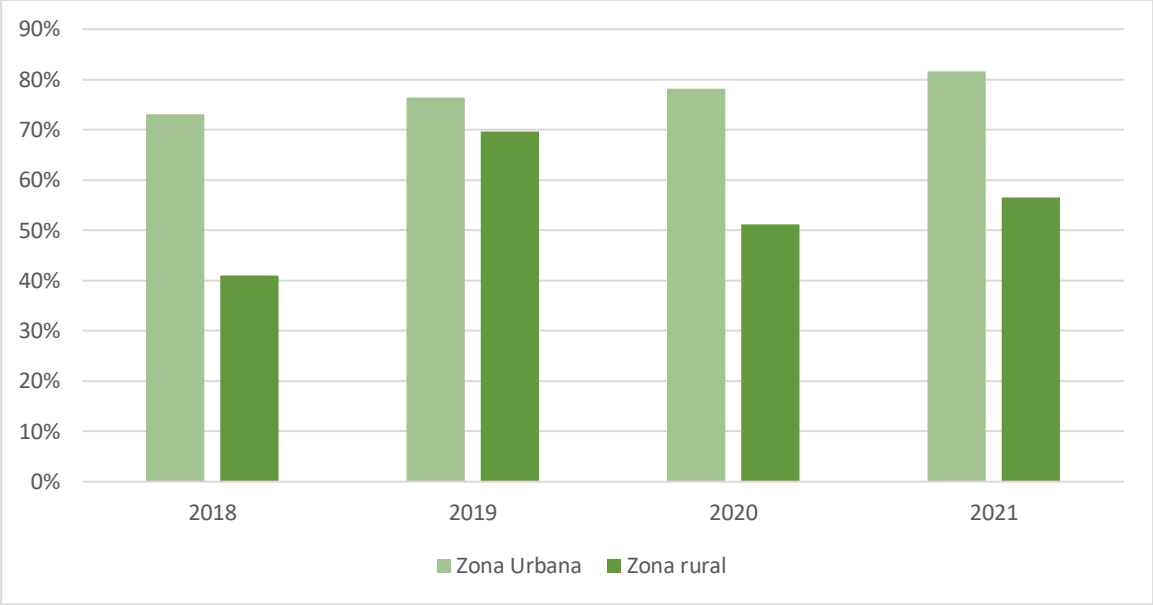
En ese sentido, conviene también revisar los datos sobre acceso a internet y tenencia de equipos de cómputo que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI,2021) en la *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares* (ENDUTIH) del año 2018- 2021, de hecho, como se aprecia en las gráficas 1 y 2 la tenencia de computadoras tenía una tendencia a la baja, mientras que el uso de internet mostró una tendencia positiva, especialmente en zonas urbanas.

Gráfica 1. Porcentaje de población en México con acceso a computadora e internet (2018-2021)



Fuente: Elaboración con datos de la ENDUTIH (INEGI, 2018, 2019, 2020, 2021)

GRÁFICA 2. Usuarios en México con internet en zona urbana y rural (2018-2021)

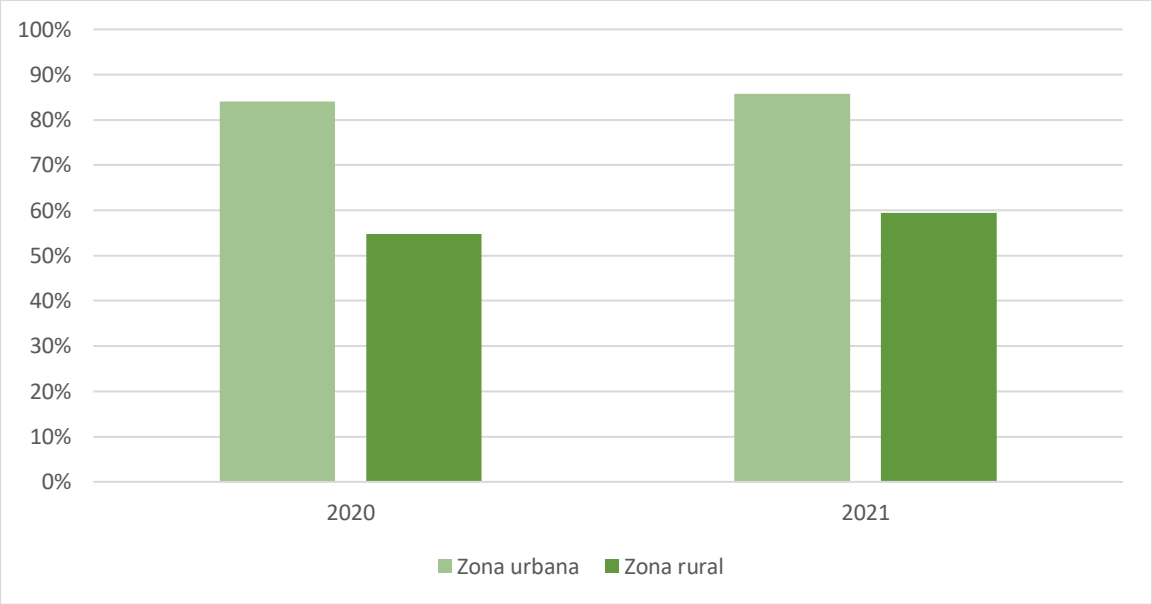


Fuente: Elaboración con datos de la ENDUTIH (INEGI, 2018, 2019, 2020, 2021)

Como se puede observar, en el 2021, en relación con la tasa de usuarios con tenencia de computadoras por hogar mexicano estableció que es del 37.4% de los cuales, solo el 17.7% corresponde al sector rural, esto es, por cada cuatro computadoras que hay en hogares urbanos, hay una en hogares rurales, lo que evidencia notoriamente la desigualdad de condiciones existentes entre ambas zonas.

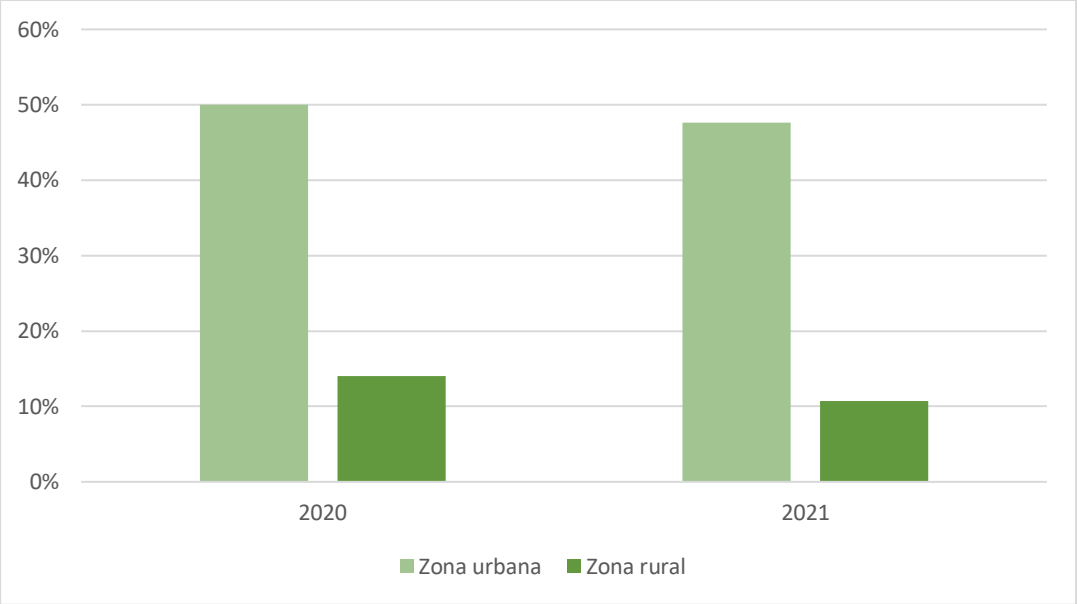
Según la ENDUTIH en lo que se refiere al porcentaje de usuarios con internet en Quintana Roo se puede observar una evidente desigualdad en el acceso a internet entre zonas urbanas y rurales (gráfica 3), de hecho, esto se hace aún más visible en la gráfica 4, en la cual se muestra una evidente diferencia en la tenencia de computadoras, lo que implica que por cada cinco computadoras en hogares urbanos, existe una en hogares rurales, lo cual hace a estos últimos tener una notoria desigualdad.

GRÁFICA 3. Usuarios en Quintana Roo con disposición de internet en zona urbana y rural (2020-2021)



Fuente: Elaboración con datos de la ENDUTIH (INEGI,2020, 2021)

GRÁFICA 4. Usuarios en Quintana Roo con disposición de computadoras en zona urbana y rural (2020-2021)



Fuente: Elaboración con datos de la ENDUTIH (INEGI,2020, 2021)

Lo anterior pone de manifiesto que existe una marcada y evidente desigualdad de oportunidades de acceso a las TIC y al desarrollo de capacidades digitales entre contextos urbanos y rurales. Mientras que en los espacios urbanos suele existir mayor infraestructura tecnológica y condiciones materiales que favorecen el acceso, en las zonas rurales e indígenas las limitaciones estructurales acentúan la brecha digital, lo que repercute directamente en los procesos educativos. Durante la búsqueda de datos e información que dieran cuenta de esta desigualdad, se observó que la literatura disponible es limitada y que la información estadística carece de desagregación suficiente, ya que generalmente se presenta a nivel estatal y no distingue entre las condiciones particulares de las comunidades rurales e indígenas. Este vacío en la producción de conocimiento justifica la pertinencia de centrar la atención en territorios históricamente desfavorecidos, donde las carencias son más profundas y las estrategias para afrontar la brecha digital adquieren un carácter más urgente y revelador.

Es por ello que surge el interés de abordar la problemática desde el polo más desaventajado de la desigualdad: la Zona Maya de Quintana Roo, región donde típicamente se concentra la población con mayores niveles de pobreza, desigualdad y precarización, y que, al mismo tiempo, constituye un

espacio sociocultural relevante para comprender cómo los padres de familia, los docentes y los estudiantes respondieron colectivamente ante el desafío de continuar con los procesos educativos durante la contingencia sanitaria por COVID-19. De este modo, el estudio no solo atiende un vacío en la literatura, sino que también aporta evidencia situada que visibiliza las dinámicas locales de resistencia y adaptación frente a la brecha digital.

Ahora bien, con la pandemia transcurriendo y con la educación ya instaurada en modalidad en línea es necesario considerar que además de tener un importante rezago en la conectividad de zonas rurales, también hay evidencia de que estas zonas son las que presentan un mayor rezago educativo. En este sentido convendrá señalar que según el Banco Mundial (2020) mucho antes del confinamiento ya existía una crisis de aprendizaje, misma que se agravó con la llegada de la pandemia. En ese sentido, convendrá revisar la *Encuesta para la Medición del impacto Covid-19 en la educación 2020-2021* (INEGI, 2021), la cual señala que por motivos asociados a la pandemia 5.2 millones de personas no se inscribieron al ciclo escolar, de estas el 26.6% consideró que las clases a distancias son poco funcionales para el aprendizaje; el 25.3% indicó que sus padres o tutores se han quedado sin empleo y el 21.9% carecía de computadora o conexión a internet. Lo anterior confirma que existe desigualdad en las condiciones de acceso a TICS y educación entre los contextos urbano y rural, siendo este último donde la población, especialmente los niños y jóvenes han resultado más afectados con esta nueva modalidad de aprendizaje, es por ello que, el interés de estudio descansa precisamente en la brecha digital en las zonas rurales de Quintana Roo.

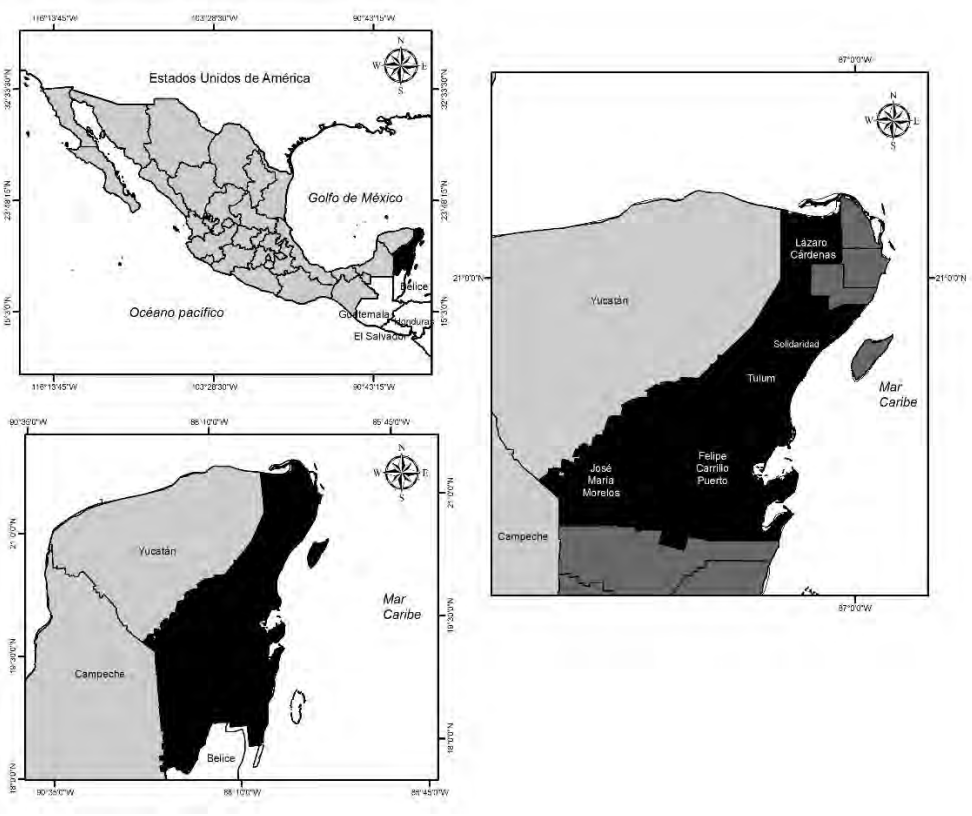
Sobre la región de estudio

Quintana Roo se divide en tres principales regiones según Moo (2012): Zona norte, zona sur y Zona Maya. La zona norte se compone de los municipios de Tulum, Solidaridad, Cozumel, Puerto Morelos, Benito Juárez, Lázaro Cárdenas e Isla Mujeres; por su parte, la zona sur quintanarroense la conforman los municipios de Bacalar y Othón P. Blanco, y finalmente; la región de interés para este trabajo es la Zona Maya, la cual típicamente comprende únicamente los municipios de José María Morelos y Felipe Carrillo Puerto. Sin embargo, es importante considerar que a pesar de que el municipio de Lázaro Cárdenas se encuentre en la zona norte y se le considere parte de la Riviera Maya existe un número importante de población monolingüe maya habitando en localidades rurales, por lo

que se propone una nueva delimitación regional para la zona Maya considerando tres factores: la ruralidad, el sentido de pertenencia a la etnia maya y a la condición monolingüe. En ese sentido, se considerará para la propuesta de delimitación regional de zona Maya a una porción de los municipios de Solidaridad y Tulum de acuerdo con la población monolingüe maya que habite en estos municipios para que la región no quede aislada.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (2020) las localidades con mayor número de maya hablantes y pertenencia a la etnia maya se encuentran en los municipios de: Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Lázaro Cárdenas, Tulum y Solidaridad, por lo que la propuesta de delimitación regional se observa a continuación en el mapa 1.

MAPA 1. Sobre la región de estudio



Fuente: Elaboración propia

1.1 JUSTIFICACIÓN

Dedicar un estudio a analizar las estrategias que se implementaron para superar la brecha digital durante la pandemia permitirá identificar la manera en la que tanto escuelas, como profesores, padres de familia y estudiantes se adaptaron a esta nueva normalidad, y si el gobierno contaba con alguna estrategia que apoyara a los alumnos ante este tipo de situaciones, asimismo, examinar si los estudiantes contaban con las herramientas pertinentes, así como las habilidades para el desarrollo de su aprendizaje desde casa. En ese sentido es que se llevó a cabo una revisión de literatura en el repositorio institucional de tesis para conocer la pertinencia y novedad del tema propuesto, encontrando similitudes en los siguientes trabajos:

Vargas (2008) analizó el cambio que propuso el sexenio de 2000-2006 y como los estudiantes de nivel secundaria lo adoptaron. Dicho cambio descansó en la mejora de la calidad de vida de los mexicanos a través de la introducción de la tecnología, pues esta se consideró esencial para la competencia mundial. A través de un estudio descriptivo, Vargas concluyó en que los estudiantes de nivel secundaria utilizaban la tecnología principalmente en actividades de ocio y no con fines educativos.

Hernández (2010) enfocó su tesis en alumnos de nivel superior en la materia de inglés, en donde a través de un estudio descriptivo analizó variables como la alfabetización tecnológica, el acceso y uso de internet, identificando la importancia del factor económico en relación con dichas variables ya mencionadas, además también destaca que la tecnología es usada prioritariamente con fines de entretenimiento más que educativos.

En 2011, Ballote realizó un estudio cuantitativo que tuvo como objetivo identificar las múltiples aplicaciones de las TIC (específicamente las computadoras e internet) así como las habilidades digitales de los estudiantes de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, finalmente, la investigación concluye en que el contexto cultural y social son claves para el potencial aprendizaje digital, cabe mencionar que las variables usadas en este trabajo fueron: el uso y la competencia.

Por su parte, en su tesis de maestría Puc (2016) aborda el tema de la brecha digital en un estudio comparativo entre la Universidad de Quintana Roo y la Universidad Vizcaya de las Américas, el cual

fue un trabajo descriptivo y exploratorio, sin embargo, por la fecha en que fue realizado no se consideró el fenómeno de la brecha digital ante una contingencia sanitaria.

Gallegos (2016) a través de una investigación cualitativa exploró las percepciones de los maestros de nivel bachillerato respecto al uso de las TIC, asimismo, analizó los cambios que estos tuvieron en su método de enseñanza, en donde en los resultados se evidenció la brecha digital generacional, pues los alumnos superaron a los docentes en el dominio de la tecnología, sin embargo, a pesar de ello los docentes indican que las TIC les han facilitado la planeación de sus clases y el acceso a la información para las mismas.

En el 2019, Arjona realizó una tesis en donde analizó la relación de las matemáticas con las TIC en estudiantes de nivel secundaria en donde se concluyó que las herramientas digitales son utilizadas para el uso social y no académico.

Ramírez y Catzin (2019) determinaron a través de su trabajo de investigación el nivel de conocimiento y aplicación de las TIC en docentes de diferentes divisiones de la Universidad de Quintana Roo y desde luego la aplicación dentro de proceso pedagógico.

Finalmente, de manera más reciente Velázquez (2021) realizó un estudio con alumnos de nivel secundaria y con el docente de la materia historia de México, en donde los resultados evidenciaron el conocimiento del maestro respecto a las TIC, sin embargo, también reflejaron la ausencia de ellas en el aula, pues las condiciones de infraestructura son un elemento necesario para la adopción de las TIC en la asignatura y desde luego en la contribución a la enseñanza.

Si bien las variables utilizadas en ciertos trabajos mencionados tienen coincidencia con algunas de las que usarán en esta investigación, falta considerar factores adicionales que son de igual manera importantes tales como el emocional, y la tenencia de infraestructura, en ese mismo sentido, las investigaciones son limitadas por la consideración de actores en particular, en contraste con ello la presente tesis tendrá a consideración a otros actores importantes dentro del ámbito educativo tales como padres/madres y profesores ya que ellos influyen de alguna manera en la formación escolar de los alumnos, además de no concentrarse únicamente a una asignatura en particular sino al curso escolar en general , asimismo, en la presente propuesta se considera el estudio de la brecha digital ante una situación extraordinaria tal y como lo es una contingencia sanitaria.

El aporte social de esta investigación se encuentra en la posibilidad de poner en evidencia las desigualdades estructurales que afectan al alumnado de la Zona Maya de Quintana Roo, así como en registrar las estrategias colectivas generadas desde las propias comunidades para hacer frente a los desafíos de la brecha digital. Identificar dichas prácticas no solo enriquece el conocimiento académico en torno al tema, sino que también ofrece elementos relevantes para la elaboración de políticas educativas más contextualizadas y acordes con las realidades socioculturales y económicas de los territorios rurales e indígenas.

En cuanto a su dimensión política, el estudio adquiere relevancia al ofrecer información que puede ser útil para revisar críticamente las políticas públicas adoptadas durante la pandemia, al tiempo que abre la posibilidad de generar propuestas orientadas a promover la equidad en el acceso digital y garantizar el derecho a la educación en sectores con alta vulnerabilidad. Al enfocarse en los actores clave del proceso educativo —como son los docentes y las madres y padres de familia—, esta investigación puede contribuir a fortalecer el diálogo entre las instituciones gubernamentales, las comunidades escolares y la sociedad civil, subrayando la necesidad de cerrar la brecha digital como una condición indispensable para lograr una educación más equitativa, incluyente y resiliente.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La educación en México se considera un derecho prioritario para cada individuo, contando con respaldo normativo en el artículo tres de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), por lo tanto, constantemente se implementan y actualizan estrategias con la total intención de mejorar esta garantía individual. Por lo anterior se tienen ejemplos como que entre agosto y noviembre del 2018 la Secretaría de Educación Pública (2019) llevó a cabo una consulta nacional en donde a través de la participación de los ciudadanos se logró identificar y proponer mejoras necesarias en la educación mexicana. Esto con el fin de sustituir lo que se conocía como el plan de estudios 2017, en donde se detectaron diversas inconsistencias en su contenido, lo cual impedía la posibilidad de mejorar la educación, por lo que, en ese sentido, iniciando el ciclo escolar 2019-2020 se buscó implementar un

nuevo proyecto que pueda fortalecer la educación de los mexicanos. Asimismo, como parte de un ejercicio incluyente y participativo además de las consultas, también se habilitó un sitio web en donde todas aquellas propuestas consideradas pertinentes podían hacerse a través de dicho medio, de este modo, es así como se diseña un nuevo modelo educativo denominado: La Nueva Escuela Mexicana.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es una política educativa *top-down* impulsada por el gobierno de México. Se pretende que la NEM sea democrática, humanista, equitativa, integral, inclusiva, y de excelencia, Las dimensiones para la formación integral de niñas, niños y adolescentes descansan en áreas como la educación cívica, cognitiva, emocional, física, moral y estética. Para el desarrollo e implementación de la nueva estrategia educativa, de acuerdo con la Subsecretaría de Educación Básica (2019), el proceso se dividió en 6 etapas:

1) De mayo- diciembre 2019 se realizó una evaluación del plan y programas de estudio con la intención de identificar cuál es el contenido que valdría la pena mantener, cuál se debería eliminar y de esta manera que se debería implementar, para ello no solamente sería necesaria una revisión documental sino también el trabajo de campo para poder observar directamente la práctica de la programación, de igual manera se consideró la intervención de grupos de maestros durante esta parte del proceso.

2) De enero a marzo 2020 bajo las consideraciones establecidas en la primera etapa, se consolidó una versión preliminar del nuevo proyecto en donde participó el cuerpo directivo de la Secretaría de Educación Pública, así como un consejo de expertos y un organismo coordinador del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación.

3) De abril- junio 2020 se concluyó con la versión final del proyecto con la intención de discutir en caso de ser requerido últimas modificaciones, en esta etapa participó todo el personal docente.

4) Durante el mes de julio 2020 se realizó la publicación del plan y los programas de estudio en el Diario Oficial de la Federación.

5) A partir de la publicación oficial, en julio 2020-julio 2021 se llevaron a cabo acciones para poner en marcha las estrategias ya publicadas, en esta etapa se capacitó al magisterio, y también se seleccionó cuidadosamente los materiales educativos a utilizar.

6) Para agosto 2021, las etapas ya estarían empezando a ponerse en marcha. Es importante mencionar que para el éxito de toda esta planeación se requiere del compromiso y participación de los padres de familia, de los maestros, así como de los alumnos (PF-M-A).

El proyecto de la NEM originalmente estuvo diseñado para la práctica presencial, sin embargo, con la llegada del covid-19, el cambio drástico del aprendizaje presencial al virtual desequilibró al modelo educativo conformado por los actores mencionados, ya que a pesar de cumplir distintos roles dentro de la esfera educativa cada uno de ellos vieron afectada de una manera u otra sus actividades. Por lo anterior es que se considera valioso conocer la opinión de PF-M-A para primeramente delimitar con precisión los retos y cambios que enfrentaron, así como investigar respecto a cómo el entorno rural se adaptó a esta nueva normalidad improvisada.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se enfocará en el nivel secundaria, debido a que dicho sector educativo representa una etapa crucial en el desarrollo formativo de los adolescentes, en donde se consolidan habilidades no solo académicas sino también cognitivas y socioemocionales, las cuales resultan fundamentales para la continuidad escolar. No obstante, durante la pandemia por COVID-19, este grupo se vio particularmente afectado debido a que, si bien ya no dependían completamente de un acompañamiento adulto directo como en niveles anteriores, tampoco contaban con la autonomía suficiente para enfrentar de forma efectiva el aprendizaje a distancia, lo que incrementa la intervención de los padres de familia, así como los docentes. Asimismo, la zona maya de Quintana Roo presenta características de vulnerabilidad sociodemográfica, lo que intensifica los desafíos para la continuidad educativa durante el confinamiento.

La decisión de analizar las diversas perspectivas de docentes, padres de familia y alumnos de nivel secundaria respecto a la brecha digital se justifica en función de la transformación abrupta que sufrió el modelo educativo a raíz de la pandemia por COVID-19. Tal como se mencionó anteriormente, el proyecto de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) fue concebido para ser implementado en un entorno presencial, con una estructura cuidadosamente planeada que incluía la participación activa de todos los actores del sistema educativo. Sin embargo, la emergencia sanitaria obligó a un cambio inesperado hacia la virtualidad, lo cual generó un desequilibrio en las funciones y responsabilidades de cada uno de estos actores —padres de familia, maestros y alumnos—.

Este cambio reveló desafíos significativos que impactaron directamente el cumplimiento de los objetivos de la NEM, especialmente en contextos rurales como el de la Zona Maya de Quintana Roo. En este sentido, resulta fundamental documentar las experiencias vividas por los involucrados para delimitar con precisión los retos derivados de este proceso, particularmente en lo referente al acceso y uso de herramientas tecnológicas, la disponibilidad de conectividad y el nivel de habilidades digitales existentes.

Por lo tanto, el enfoque de este estudio responde directamente a la necesidad de entender cómo se vivió y resolvió esta transición en un entorno que ya de por sí enfrenta condiciones estructurales de desventaja, permitiendo así identificar las estrategias que emergieron desde lo local para sortear los efectos de la brecha digital en medio de una contingencia no prevista en el diseño original del nuevo modelo educativo.

1.2 HIPOTESIS

Las estrategias propuestas por PF-M-A ante la contingencia por el COVID-19 para la educación a distancia requirieron de acciones improvisadas pues las clases a distancia visibilizaron una desigualdad que ya existía.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles fueron las estrategias que utilizaron padres, maestros y alumnos de nivel secundaria de la zona maya de Quintana Roo para sortear la brecha digital durante la pandemia covid-19?

1.3.1 PREGUNTAS SECUNDARIAS

¿De qué manera interactuaron los tres actores principales (Padres de familia, maestros y alumnos) en la Nueva Escuela Mexicana ante la pandemia covid-19?

¿De qué tipo fueron las estrategias utilizadas por PF-M-A de la zona maya de Quintana Roo?

1.4 OBJETIVO GENERAL

Analizar las estrategias utilizadas por PF-M-A de la zona maya de Quintana Roo para sortear la brecha digital durante la pandemia covid-19.

1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Re-definir el concepto de brecha digital a partir de la pandemia por covid-19.
2. Regionalizar la zona maya a partir de las condiciones culturales que comparten municipios del centro y norte de Quintana Roo.
3. Diseñar un instrumento metodológico que permita analizar las condiciones en las que los alumnos de nivel secundaria de la zona maya de Quintana Roo adaptaron el aprendizaje virtual.
4. Identificar las estrategias que adoptaron los actores del modelo educativo respecto al cambio del aprendizaje presencial a virtual con la llegada del covid-19.

CAPITULO 2.- MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Para abordar de manera integral la problemática de la brecha digital en la zona maya, es esencial construir un marco teórico que articule conceptos fundamentales que permitan analizar los desafíos y oportunidades que esta región enfrenta en términos de acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A partir de la revisión de la literatura existente, se han identificado cuatro ejes principales sobre los cuales se sustentará el análisis: Ciencia política, vulnerabilidad, desigualdad y capital social. Cada uno de estos ejes tiene una relevancia particular en la comprensión del fenómeno en cuestión y, por tanto, será necesario examinarlos a fondo para ofrecer una visión más precisa y crítica.

2.1.- CIENCIA POLÍTICA

La ciencia política, según Almond (1996), tiene sus raíces en la antigüedad, específicamente en los trabajos de Platón como *La República*, *La Política* y *Las Leyes*, donde se abordan conceptos fundamentales como la justicia, la república ideal y las formas de gobierno (p. 87). Estos temas, cruciales en el ámbito político, fueron refinados durante el Renacimiento, la Edad Media y la Ilustración a través de teorías más específicas y detalladas. Un ejemplo destacado es la teoría de la soberanía de Jean Bodin publicada en 1576 (1996, p. 94), la cual subraya la necesidad de una concentración de poder absoluta en el Estado. Según Bodin, el poder no debe transferirse a ninguna otra entidad, enfatizando la importancia de que un individuo o entidad única posea la soberanía para asegurar la autoridad política. En este contexto, Hobbes (1651) también respaldaba la idea de Bodin, al considerar esencial la figura de un único gobernante. Para Hobbes, la distribución del poder era vista como una amenaza para la estabilidad y la paz del Estado.

Aunado a lo anterior, el tema seguía expandiéndose a través de autores como Montesquieu y Locke (1996, p.96) quienes tenían una postura teórica que contrastaba a la de Bodin y Hobbes respecto a la soberanía, Montesquieu consideraba que era necesario que el Estado se manejara mediante tres principales poderes, evitando de esta manera que el poder sea exclusivo de una persona o institución, mientras que Locke aborda la idea de un contrato social, en donde los individuos en conjunto conformen la sociedad civil y que esta tenga la facultad de establecer un gobierno que lo represente y

a su vez proteja sus derechos, específicamente la libertad y propiedad, asimismo, para este autor es importante el consenso, ya que si los ciudadanos perciben que sus derechos se violentan tienen la facultad de resistir y desde luego cambiar ese gobierno.

Por su parte, Almond (1996) destaca la contribución de figuras clave del siglo XIX en el campo de la ciencia política, mencionando a Hegel, Comte y Marx, a quienes clasifica como historicistas (p. 98). Estos pensadores veían la historia como un proceso lineal dirigido hacia la libertad y el gobierno racional. De manera específica, Hegel integraba la razón y la libertad como fundamentos de la monarquía, mientras que Comte diferenciaba claramente la metafísica y la teología mediante un enfoque científico, reconociendo el control racional de los individuos sobre la naturaleza y las instituciones sociales. Posteriormente, en la segunda mitad del siglo XIX, Almond identifica a un grupo de autores como evolucionistas, destacando por su enfoque empírico. Entre ellos se encuentran Henry Sumner, Ferdinand Toennies y Spencer. Almond observa que, en el siglo XIX, era habitual considerar el estudio de la política y la sociedad como una ciencia, describiendo el conocimiento político y la inferencia sobre eventos e instituciones públicas (p. 100). Esta tendencia pionera continuó en el siglo XX, período en el cual la ciencia política se profesionalizó significativamente. Un ejemplo de ello fue 'La Escuela de Chicago', un proyecto que demostró cómo los estudios empíricos podían expandir el conocimiento político (p. 104). Este desarrollo teórico amplio abarcó una diversidad de temas dentro de la disciplina. En ese mismo sentido, Valencia et. al. (2008) mencionan que con la experiencia como investigador de la ciencia política, Harold Lasswell impulsó como pionero un trabajo enfocado a la hechura y al proceso de las políticas públicas, con la intención de diferenciar la ciencia política de las políticas públicas así como mejorar el contenido de estas a través de la investigación y el conocimiento, lo anterior, en el contexto de la búsqueda de la seguridad en la antesala de una crisis, aportando de esta manera lo que hoy se conoce como la ciencia de las políticas o también políticas públicas, ya que a través de ella se pretendía satisfacer necesidades de manera óptima, no obstante, a pesar de ser conceptos distintos, la ciencia política y las políticas públicas se complementarían una de la otra, lo anterior sería posible ya que ambas tendrían el mismo objeto de estudio: El Estado y la política.

De hecho, será fundamental explicar que Laswell estableció de manera clara, tanto en lo teórico como en lo práctico, la necesidad de separar a la Ciencias Política de la Ciencias de las Políticas. En el análisis de la ciencia de las políticas (*policy science*) frente a la ciencia política (*political science*), destaca *The*

Policy Orientation (Laswell, 1951) en donde el autor bien apunta cómo la ciencia de las políticas se centra en la aplicación de métodos científicos para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas. Lasswell argumenta que esta disciplina se orienta hacia la resolución de problemas concretos, utilizando un enfoque interdisciplinario que abarca economía, sociología y administración. Mientras que la Ciencia Política solo se enfoca en estudiar los fenómenos en rededor del poder. En sentido de lo anterior convendrá retomar a Easton (1965) quien en *A Framework for Political Analysis* presenta una visión más amplia de la ciencia política, enfatizando su enfoque en el estudio de los sistemas políticos, las estructuras de poder y los procesos de toma de decisiones. Easton subraya la importancia de comprender los aspectos teóricos y fundamentales del poder y la política, más allá de la gestión de políticas públicas.

Ahora bien, convendrá analizar cómo fue la evolución conceptual de la ciencia de las políticas. La evolución de la ciencia de las políticas (*policy science*) puede ser trazada a través de varias etapas, reflejando cambios en enfoques metodológicos, teóricos y en la relación entre teoría y práctica. Este desarrollo se ha visto influenciado por los cambios sociopolíticos, económicos y tecnológicos, así como por la propia evolución de las disciplinas relacionadas.

En sus inicios, durante la primera mitad del siglo XX, la ciencia de las políticas estuvo fuertemente influenciada por el positivismo y el pragmatismo. Autores como Lasswell (1951) en *The Policy Orientation* y Simon (1947) en *Administrative Behavior* abogaban por un enfoque empírico y científico en la formulación de políticas. Estas obras enfatizaron la necesidad de una aproximación racional y sistemática en la toma de decisiones políticas, fundamentada en datos y análisis objetivos. A medida que avanzaba el siglo, las décadas de 1960 y 1970 vieron un creciente interés en la teoría normativa y en los aspectos éticos y valorativos de las políticas. Autores como Rawls (1971) en *A Theory of Justice* impulsaron un debate sobre la justicia y la equidad en las políticas públicas, marcando un cambio hacia una consideración más profunda de los valores y objetivos subyacentes en la formulación de políticas.

Durante las décadas de 1980 y 1990, con el auge de la globalización y los cambios tecnológicos, la ciencia de las políticas comenzó a enfocarse más en temas de políticas transnacionales y en el impacto de la tecnología en la gobernanza. Obras como *Policy Paradox* de Stone (1988) desafiaron la idea de la racionalidad en la formulación de políticas, destacando cómo los factores políticos, culturales y sociales influyen en la toma de decisiones.

En el siglo XXI, la ciencia de las políticas ha continuado evolucionando, incorporando enfoques multidisciplinarios y métodos mixtos de investigación. La digitalización y el *big data* han transformado el análisis de políticas, como se observa en *The Fifth Estate* de Dutton (2009), donde se examina el rol de las nuevas tecnologías de la información en la política. Además, el campo ha visto un creciente interés en la política comparativa y en los estudios de políticas globales, como se refleja en trabajos como *Global Public Policy* de Reinicke (1998). Por otro lado, King, Keohane y Verba en *Designing Social Inquiry* (1994) ilustran cómo la ciencia de las políticas aplica rigurosamente métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar la efectividad de las políticas públicas. Esta obra es fundamental para entender cómo la ciencia de las políticas se distingue por su enfoque metodológico centrado en la investigación aplicada. Finalmente, en *An Introduction to Government and Politics* (2010) de O'Neil, se explora la ciencia política en su diversidad, abarcando teoría política, política comparada y relaciones internacionales, proporcionando así una visión comprensiva de la disciplina más allá de la esfera de la formulación de políticas.

Bajo la nueva perspectiva de Lasswell se daría una apertura a reflexionar en temas relacionados con las acciones ejecutadas por el Estado. Carrillo et. al. (2020) reconocen que la innovadora aportación de Lasswell, en donde separa a la política de las políticas, proporciona a estas últimas una identidad y desde luego con ello de un esfuerzo de profesionalizar la acción gubernamental, en donde el enfoque radica además de la hechura, en la reelaboración y evaluación, dándole de esta manera importancia al perfeccionamiento de dichas acciones, siendo de este modo útil para la práctica de la democracia, la cual tiene como meta la dignidad humano, teniendo presente que cada acción creada y emanada es para beneficio de la sociedad.

2.1.1.- POLÍTICAS PÚBLICAS

En lo que respecta a América Latina, Valencia et. al. (2008) establecen que el estudio de las políticas públicas dio inicio en la década de 1960 dándole prioridad a la elaboración de los estudios de las políticas públicas, asimismo, en 1970 el enfoque cambió y tomó interés en el análisis comparativo de los modelos de Estado de bienestar, lo cual es explicado de manera clasificada por Esping-Andersen (1990) dado a que este autor considera que al ser esferas independientes: el Estado, la familia y el

mercado, no puede haber una distribución lineal, por lo tanto la clasificación se concentra en una tipología de 3 en donde:

El primer modelo se caracteriza por ser liberal, muestra una propensión a defender el mecanismo del mercado como fuente de bienestar. En este modelo hay un mejoramiento de la protección social privada, mientras que la protección social pública asume un papel subordinado y se dirige exclusivamente a las personas que pueden demostrar la insuficiencia de sus recursos económicos. En consecuencia, el Estado se centra en las personas marginadas, mientras que el sector económicamente activo de la población se protege mediante seguros corporativos o privados, por lo tanto, este modelo implica un nivel considerable de disparidad social.

En el segundo modelo el Estado interfiere en el mercado sin ningún impacto en la jerarquía social. Una de las características distintivas es la participación del Estado en la protección y defensa de la familia, la cual asume un papel fundamental en la formulación y aplicación de las políticas sociales. Su estructura de protección social tiende a fomentar una amplia gama de sistemas asociados con el corporativismo y la posición social y profesional. La intervención del Estado de manera resumida es subsidiaria.

El tercer y último modelo el Estado interviene en el mercado y también en la estratificación social, como resultado hay un predominio de servicios nacionales singulares y las ventajas son generalizadas, es decir, se aplican a todos, para que, de esta manera, las personas y desde luego las familias, puedan alcanzar un nivel de vida aceptable, en consecuencia, este modelo tiende a alcanzar niveles elevados de igualdad social.

Por lo tanto, a través de nuevas corrientes críticas se cuestiona sobre la capacidad real con la que cuentan los Estados para la formulación de sus políticas públicas (p. 111), mientras que en la década de los ochenta, se introducen temas de agendas y actores que influyen en las políticas, por último, en los años noventa, hay una transformación en donde la democracia participativa influyó en otorgar a los individuos voz y voto en temas de importancia pública (p.112), en el entendido de que el Estado participa escuchando a la población permitiendo que sus comentarios se conviertan en un futuro en demandas atendidas, por lo tanto, se intercepta la participación de los actores en cuestión; de igual

modo Valencia et. al. (2018) considera que la sociedad civil y el Estado deben estar vinculados y comunicados para actuar de manera positiva ante las circunstancias negativas de su entorno (p.114).

Desde la implementación de este nuevo concepto, las políticas públicas han sido abordadas con distintas definiciones que se han transformado de acuerdo con sus requerimientos. Por ejemplo, vale apuntar el trabajo de Velásquez (2009) quien realizó una investigación que tiene como propósito ofrecer una nueva definición de las políticas públicas, ya que ha consultado literatura que a pesar de ser amplia no es suficiente, pues encuentra ciertas inconsistencias en cada una de ellas, y no es que los autores que previamente estudiaron el tema desconozcan de los elementos que son necesarios a considerar en la definición, sino que a partir de las necesidades detectadas, se incluyen otras consideraciones.

De ahí que su propuesta de conceptualización de la Política pública sea, que ésta es un proceso integrador de decisiones, de acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener. (Velásquez, 2009, p. 156)

Por lo tanto, incluso no realizar una acción conscientemente y pasar un tema como desapercibido es considerado para este autor como una política pública, es decir, se considera aquello que se realiza, pero también aquello que no se atiende.

La implementación de una política pública depende no solo de factores económicos, humanos o tecnológicos. Como lo indican académicos como Aguilar (1996), la inclusión del tema en cuestión de la consideración de una agenda de políticas públicas ejercerá una influencia significativa. En este sentido, convendrá definir que es la agenda. Aguilar (1996, p. 35) clasifica la agenda en dos tipos distintos: La primera agenda también llamada institucional abarca todos los temas ya establecidos por el gobierno, mientras que la agenda sistémica se refiere a las situaciones momentáneas que afectan temporalmente a los ciudadanos. Asimismo, al formar el Estado parte de un sistema democrático, se entiende que habrá más miembros involucrados en la hechura de las políticas públicas y por ende la agenda se llenará de más intereses sectoriales.

Por el contrario, según Cabrero (2000), la agenda puede entenderse como una herramienta que cumple con las demandas de los ciudadanos. El autor caracteriza este proceso como horizontal, en el que participan varias redes de actores que participan en una comunicación intergubernamental e intragubernamental continua (p.199). Por lo tanto, el desarrollo de este instrumento depende de la colaboración de los participantes, y lo ideal sería que se produjera de manera orgánica y sin interrupciones. Sin embargo, el Estado, impulsado por su dinámica de poder, se esforzará por priorizar sus propios proyectos. Sin embargo, para mantener el consenso y la legitimidad (pág. 200), resulta imperativo considerar la participación de agentes adicionales.

Cabe mencionar que el surgimiento de una política pública obedece a procesos y ciclos, por lo que Jones (1970) y Aguilar (1996) ofrecen perspectivas estructuradas sobre los pasos involucrados a este tipo de procesos, resaltando cada autor etapas cruciales que definen el desarrollo y ejecución de las políticas públicas.

Jones (1970), destaca cinco etapas fundamentales en la construcción de políticas públicas:

1. Identificación y definición del problema.
2. Formulación de alternativas.
3. Adopción de una alternativa.
4. Implantación de la alternativa seleccionada.
5. Evaluación de los resultados obtenidos.

Por el contrario, Aguilar (1996, p. 20) simplifica el proceso en tres etapas:

1. La iniciación.
2. La estimación.
3. La selección.

Aunque menos detallada que la propuesta de Jones, la clasificación de Aguilar puede resultar útil para una comprensión más rápida y accesible de los aspectos fundamentales del proceso de formulación de políticas públicas. Sin embargo, pese a ser distintas ambas en conjunto ofrecen una visión holística y complementaria de las políticas públicas; mientras que la propuesta de Jones proporciona un marco detallado, la clasificación propuesta por Aguilar simplifica el proceso en pasos más amplios y

fácilmente comprensibles. La combinación de ambas propuestas enriquece la comprensión y la aplicación práctica de los procesos de políticas públicas, ya que permiten abordar tanto los detalles cruciales, así como una visión general de las etapas consideradas.

Dicho lo anterior, es sumamente necesaria la intervención del Estado a través de políticas públicas que busquen reducir la desigualdad de las personas, que para el caso de estudio presente se relacionan con la educación y la tecnología, en la consideración de que la educación es una garantía individual para el mexicano y la tecnología es un tema que progresivamente se ha vinculado con la educación dado que se han complementado mutuamente en el discurso de la preparación a los estudiantes en una era digital. Sin embargo, en la práctica siguen existiendo retos y espacios no atendidos, por lo tanto, esa inequidad representa un desafío para la planeación del Estado.

Autores como Ibarra y Mercado (2014, p.9) puntualizan en que la educación a lo largo de la historia ha representado una de las más grandes preocupaciones no solamente para el Estado sino también para los padres de familia, tal ha sido la importancia en este tema que en México se han diseñado diversas políticas y modelos educativos con pretensión de aportar soluciones de acuerdo con los requerimientos de cada época. La categorización de las políticas públicas surge en función de la diversidad de temas por atender respecto al Estado y también de la importancia de que estas sean abordadas y ejecutadas ordenadamente de acuerdo con sus necesidades y objetivos.

2.1.2-.POLÍTICA EDUCATIVA

La política educativa se compone de acciones y decisiones gubernamentales alineadas a mejorar el sistema educativo, desempeñando un papel fundamental con impacto social, y económico, pues de ella depende la formación de futuras generaciones y desde luego, ciudadanos.

La política educativa forma parte de una evolución conceptual que a lo largo del tiempo se ha adaptado a las complejidades del sector educativo. Inicialmente, Moreno (2004) la define como un conjunto de enfoques teóricos plasmados como líneas de acción escritas en documentos a desarrollar a corto, mediano y largo plazo (p.10), García y Cuatzon (2018) añaden una visión más dinámica a este concepto al definirla como un conjunto de dimensiones y variables que influyen en los procesos de la toma de decisiones, y que están dirigidas a proponer mejoras en el marco organizacional o curricular (p.47), en consecuencia, esto conduce a la modernización de las metodologías institucionales y

educativas. Por otro lado, Viennet y Pont (2017) han definido a la política educativa como programas formulados por autoridades (p.19), que están dirigidos a actores de la educación, y que son implementados y desarrollados por administrativos de esta, por lo tanto, como mencionaron anteriormente García y Cuatzon, estos esfuerzos están alineados al objetivo de la mejora.

La política educativa no es limitada únicamente a decisiones administrativas emanadas del gobierno hacia los estudiantes, sino que también indirectamente promueve la participación de otros actores tales como los docentes y padres de familia. Desde luego que los alumnos son el eje central y la razón de ser de la política educativa pues estas son creadas para mejorar su desarrollo a través del aprendizaje, así como fomentar habilidades para su formación como ciudadanos. En cuanto a los docentes estos son quienes adaptan con acciones todas aquellas decisiones escritas por las autoridades al salón de clases, por lo tanto, la intervención que tienen en el proceso de enseñanza es dinámica, pues depende totalmente del contexto en el que se encuentren. Finalmente, los padres de familia son un componente fundamental como intermediarios, ya que son los encargados de conducir vigilar y acompañar la participación de los alumnos en su preparación académica

Por lo tanto, la participación de todos estos actores refleja que la educación requiere de un esfuerzo colaborativo; en ese mismo sentido, el éxito o fracaso de una política educativa no se limita únicamente a lo establecido en la norma, sino que depende en gran medida de la cooperación entre los actores involucrados y de cómo estos, desde sus respectivas esferas, implementen estrategias eficaces. Por ejemplo, una política educativa puede promover el uso de las TIC en el aula, lo cual implica que los maestros deben integrarlas en su planeación, los alumnos deben desarrollar habilidades para utilizarlas adecuadamente y los padres deben proporcionar los recursos tecnológicos y acompañamiento desde el hogar. No obstante, esta dinámica ideal se ve constantemente desafiada en contextos donde prevalecen condiciones de vulnerabilidad social, económica o tecnológica, lo cual dificulta o incluso imposibilita que los actores educativos puedan cumplir con las exigencias que la política demanda.

2.2.- VULNERABILIDAD

El primer antecedente del concepto de vulnerabilidad se encuentra en la década de los setenta, en donde el enfoque inicial de acuerdo con Pérez (2000) estaba relacionado con la naturaleza y en la

búsqueda de comprender el efecto que traían consigo los desastres naturales y como es que la población enfrentaba y se recuperaba de la llegada de ellos respecto a su actividad económica (p.2), sin embargo, apenas se construía la apertura por el interés del concepto, pues es hasta la década de los ochenta que se empiezan a incorporar los factores sociales a esta perspectiva, en donde si bien, no se dejaron atrás los desastres naturales, se complementaron con relación a las estructuras socioeconómicas y los procesos de desigualdad, por lo que al considerar este nuevo enfoque la comprensión de los fenómenos meteorológicos se podrían visualizar de otra manera a través del impacto recibido a cierta población indefensa.

Sen (1981) realizó un análisis basado en la pobreza y las desigualdades sociales, idea que más tarde se aterrizó con más especificidad mediante Caroline Moser (1998) quien dejó a un lado el concepto de pobreza, para poder implementar una nueva postura basada desde luego en la vulnerabilidad, pero también en lo que ella puntualizó como "activos"; a la vulnerabilidad la asoció con limitaciones y desventajas; y en cuanto a activos los relacionó con bienes ya sean tangibles o intangibles los cuales se pueden administrar para la mejora y superación de circunstancias desfavorables.

En la misma ruta de los textos de Moser, otros autores como Kaztman y Filgueira (1999) añadieron que los hogares no son independientes de la estructura de oportunidades a las que tienen acceso (p.8), lo que significa que la participación de más actores es imprescindible, por lo que el mercado, el Estado y la sociedad determinan e influyen en la vinculación de oportunidades; asimismo los autores enfatizan en un sesgo en cuanto a la pregunta central de Moser (1998) sobre la capacidad de acumular y utilizar recursos para salir de situaciones que vulneran a los hogares.

De hecho, Kaztman y Filgueira (1999) complementan la pregunta central de los trabajos de Moser en el sentido de cuestionar cuál es la postura de los hogares respecto al contexto exterior, es decir, a lo que el Estado, el mercado y la sociedad ofrecen a la estructura a la que los hogares forman parte. Lo anterior es retomado por Ramos (2019) quien lo explica como una visión macro y micro social (p.143) en donde si bien se considera la exposición y la gestión de los riesgos, también identifica la falta de seguridad, y las inadecuadas estrategias que ponen en práctica los actores externos para salir de las situaciones imprevistas presentadas.

Por su parte, Kaztman y Filgueira (1999) hacen mención de la amplitud de los activos, ya que estos pueden ser: físicos, financieros, humanos e incluso sociales, algunos con más responsabilidad en el Estado, otros con la sociedad y otros con el mercado, Ramos (2019) concluye que existe una heterogeneidad dinámica en las desigualdades sociales, esto a partir de sus activos y la estructura de oportunidades (p.150), por lo que mediante esta versatilidad la vulnerabilidad puede ser abordada desde diferentes realidades y panoramas.

Respecto a los años noventa, González (2009) reconoce que el interés por el tema aumentó debido a cuestiones sociales aunadas a la inestabilidad económica por la que los países desarrollados estaban atravesando, como parte de las consecuencias América Latina también resultó afectada y esto se visibilizó a través de la notoria desigualdad estructurada, la cual provocó una crisis en el empleo formal y un inevitable crecimiento de la pobreza, por lo cual Koyoc y Barrera (2023) identifican la exposición de los riesgos sociales así como la falta de protección a una amplia gama de grupos sociales esto debido a la implementación de políticas sociales neoliberales (p.227), las cuales limitaron el alcance de la población que atenderían por lo que al ser un plan de acción más cerrado y exclusivo dejarían en desventaja a gran parte de la sociedad.

Moreno (2008) interpreta a la vulnerabilidad desde dos enfoques, el primero relacionado con la fragilidad y el segundo con el riesgo; en donde la fragilidad hace referencia a un estado específico, el cual está vinculado con situaciones de precariedad, indefensión así como la incertidumbre (p.12) que experimentan algunas las personas en las esferas en donde se desenvuelven, llámese trabajo, comunidad, hogar, etc., por lo que al comparar su situación con la de otras personas, estas se ven en desventaja, el autor también menciona que es más probable que esta situación se vaya deteriorando a que exista una mejora en el futuro, por lo que la fragilidad es parte de una serie de procesos de exclusión social.

En cuanto al riesgo, Moreno (2008) lo explica como parte de procesos colectivos de las tomas de decisiones (p.13), por lo que está relacionado con la distribución de los bienes o productos, por lo que la manera en la que le son asignados a la sociedad influye en el individuo, en su hogar e incluso su comunidad. Sin embargo, también se encuentra relacionado con la “contingencia”, por lo que lo sucedido en el futuro puede representar una amenaza dadas las condiciones en las que descansen los cursos de acción, en ese entendido situaciones como desastres o catástrofes naturales, epidemias,

escasez, entre otras, están clasificadas como riesgosas (p.18) pues en virtud de la situación en la que se encuentren los individuos será la exposición a los daños que puedan experimentar a causa de las situaciones ya mencionadas.

Sánchez y Egea (2011) puntualizan que en América Latina se empieza a considerar a la vulnerabilidad social enfocándola como un proceso en donde cualquier individuo, grupo e incluso comunidad en un momento determinado a través de alguna situación en particular se encuentran desfavorecidas respecto a otras personas, tomando en cuenta los recursos que poseen para enfrentar los riesgos presentados (p. 155), por lo que para poder enfatizar en este término, fue necesario el aporte de cada uno de los autores mencionados, y como es que evolucionó desde un enfoque natural hasta poder consumarse como social, en donde no solamente de manera interna las personas actúen en defensa sino que el contexto exterior también influya como un agente impulsor de apoyo ante situaciones adversas.

Cualquier persona puede ser vulnerable, desde la perspectiva de Busso (2001) cada ser humano independientemente de la comunidad o sociedad en la que se desenvuelva puede ser pasar por una situación de vulnerabilidad (p.8), ya sea por ingresos, por bienes adquiridos, el lugar de residencia, grupo racial, género, enfermedad, discapacidad, así como factores políticos, económicos, etc. También explica el nivel de vulnerabilidad como riesgos naturales o sociales, y que el alcance será relativo a los recursos y estrategias que se disponen, que en términos de Kaztman y Filgueira (1999) se refieren a la estructura de oportunidades.

En ese mismo sentido, Busso (2001), enfatiza en dos aspectos importantes que se desprenden de la vulnerabilidad (p.18). Primeramente, considera a las políticas públicas con un papel importante en donde de estas dependen el fortalecimiento de las condiciones de vida, asimismo, considera al escenario como este contexto en donde de manera individual o colectiva las personas tengan acceso a oportunidades.

En el entendido de que la vulnerabilidad tiene diversidad de vertientes, para los términos de esta investigación el enfoque estará en la vulnerabilidad sociodemográfica, la cual se ha definido por la CEPAL (2002) como el conjunto de dificultades que provoca la ubicación de determinado lugar, las cuales generan condiciones susceptibles para las personas, sus hogares y su comunidad, en donde se ven afectados por la capacidad de respuesta y adaptación a golpes externos (p. 20), siendo de esta

manera las zonas rurales afectadas mediante el poco o nulo acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación, la brecha digital impacta en gran manera en la educación de los estudiantes que radican en ese espacio, no solo en términos económicos por la adquisición del equipo necesario, sino de las habilidades que posean para hacer uso de este.

2.3.-DESIGUALDAD

Durante un largo periodo, inicialmente el término de desigualdad se estudió y midió en términos económicos, dicho en otras palabras, el énfasis se centró epistemológicamente desde y hacia la acumulación de la riqueza, Bajo dicha perspectiva económica, autores como Jenkins (1991), Arthur y Stepick (2002) y Carvajal (2010) en sus respectivas investigaciones han precisado que el estudio de la desigualdad se ha centrado en cuanto al acceso que tiene la población respecto a sus recursos económicos y de esa misma manera como existe una diferencia en lo que respecta a los bienes materiales que poseen, haciendo de esta manera que exista una marcada diferencia entre ricos y pobres. En ese sentido, Ricoy (2005) concluyó, de acuerdo con Smith (1776, p.13), que lo anterior tiene su origen en la producción, es decir, que la riqueza se genera y se amplía de acuerdo con la actividad productiva, la cual está totalmente ligada a la distribución de los ingresos, por lo tanto, es por esa razón que justamente se determinó por la economía.

Casas (2020) ha puntualizado que se trata de un problema de equilibrio, por lo que experimentar esta condición es relativa a la diferencia entre individuos de obtener los beneficios que se obtienen mediante la posesión de un atributo, por su parte, Ríos (2002) enfatizó en que las personas y sus condiciones son desiguales de acuerdo con innumerables criterios más allá de los relacionados con lo económico sin embargo, la mayoría de las condiciones de desigualdad tienen una arista en común según Santilli (2019, p.16), la cuestión económica.

Previo a desarrollar el tema de la desigualdad, es pertinente primeramente puntualizar en lo que es la igualdad, Rawls (2000) la definió como una garantía individual y a la vez como un método, el cual se compone de dos tipos de deliberación: La racional y la razonable, en donde la primera hace referencia a que cada persona emplea su propia conciencia para la toma de decisiones intelectuales y que estas vayan alineadas a sus propios intereses individuales, la otra deliberación, tiene como

intención manifestarse mediante la capacidad de cada individuo de regular su propia conducta y relacionarse con otros individuos, lo cual propone una definición idealista pues esta garantía descrita bajo estos términos mencionados sugieren total dependencia del individuo, es decir, que es relativo a lo que de manera personal este pueda construir.

De acuerdo con D' Amico (2016) la igualdad consiste en pensar en un crecimiento y equidad en las esferas políticas, económicas y sociales, y que éstas en conjunto y de manera simultánea van a tener como resultado oportunidades a los que menos tienen, por lo tanto, la desigualdad opera no solamente en los bienes y en la distribución de ellos sino en la existencia de las brechas que puedan surgir en cada una de estas esferas. Para autores como Villegas y Toro (2010, p.108) la igualdad debe ser universal, es decir, deben incluirse por igual los intereses y las necesidades de todos, no solamente de un grupo en particular, asimismo, debe ser aplicable en cualquier tipo de sociedad, sin importar su régimen económico y político.

Además del concepto anterior, existen algunos conceptos similares que apuntan a la mejora de las condiciones y la calidad de vida de los seres humanos, como lo son la equidad la cual se definió por Toledano (2009) como una construcción que primeramente identifica y evidencia necesidades diferenciales con la finalidad de que en algún momento puedan converger recíprocamente, mientras que para Villegas y Toro (2010, p.109) la equidad es un tema de naturaleza política, pues es la búsqueda del bienestar común, la cual no puede existir sin voluntad política de por medio. En ese mismo sentido, un concepto similar es el de la justicia, la cual se definió según Perelman (1964) a la asignación de recursos a cada individuo según sus méritos, sus obras, sus necesidades y su rango.

Dada la extensión y complejidad de la desigualdad han surgido diversas posturas respecto a esta misma, en términos económicos por ejemplo, para Silva (2010, p.124) la desigualdad desde la perspectiva marxista sugiere que la base de esta se encuentra en la estructura económica la cual está vinculada totalmente con la lucha de clases, por lo que el analizar el origen de la desigualdad desde esta perspectiva se identifican factores asociados a la propiedad privada y el trabajo, bajo una línea similar Reich (2017) puntualiza en la teoría de la segregación ocupacional, misma que el autor explicó en términos laborales, en donde estableció que la desigualdad puede atribuirse a la subdivisión del mercado laboral en distintos segmentos, es decir, cada segmento cuenta con trabajadores con atributos en particular por lo que como consecuencia, a unos se les ha etiquetado en atributos desfavorables ya

sea por su raza, género e incluso nacionalidad, lo cual causa que a pesar de contar intelectualmente con las capacidades idóneas para un segmento, sean ubicados en áreas con menor remuneración económica, lo cual respecto al ingreso sus oportunidades se encuentran limitadas.

La literatura ha proporcionado múltiples ejemplos que demuestran cual ha sido la influencia y el impacto de la desigualdad en distintos ámbitos, un ejemplo de ello se encuentra en el estudio de Santilli (2019), quien aborda la problemática de la desigualdad en la tenencia y la distribución de la tierra, misma que fue desencadenada por la distribución del salario, este autor explica que las condiciones adquisitivas del rico le permitían agregado patrimonial, mientras que el jornalero a pesar del tiempo de trabajo invertido no tenía las mismas posibilidades de los ya mencionados, bajo esa misma perspectiva León y Rivera (2020) consideran que la repartición de la tierra es un factor condicionante de la vulnerabilidad, en donde la población afectada es la que económicamente se encuentra menos favorecida.

Por su parte, Zamudio et al, (2014) señalan en términos sociales, que existe la desigualdad de género, la cual se manifiesta en el poco o nulo acceso que las mujeres tienen respecto a condiciones de tipo económicas, políticas, sociales y culturales así como el goce de sus derechos, lo cual ha sido evidenciado en su mayoría por movimientos feministas (p.253), quienes en sus discursos hablan específicamente de la notoria brecha de género entre hombres y mujeres en términos de participación política, empleos, educación, seguridad social, violencia, hogar, migración, etc.

Otro ejemplo de desigualdad que se encuentra en la literatura se relaciona con grupos etarios, en ese sentido destacan trabajos como lo es el de Romeu et al, (2018) quien describe que social y culturalmente también los niños y jóvenes son vulnerados, lo cual fue determinado a través de las estructuras sociales, pues piramidalmente los que se encuentran con posición más elevada gozan de privilegios, mientras que el público ya mencionado es privado de acceso a consumos culturales y representaciones de arte. Asimismo, Arzate et al, (2007) aborda la desigualdad a la que son sujetos los adultos mayores, quienes jurídicamente no cuentan con un respaldo suficiente y específico, por lo que bajo ese mismo motivo también enfrentan situaciones de exclusión, discriminación y explotación.

El contexto geográfico también es un determinante de desigualdad. En la literatura destacan trabajos como los de Van Dijk (2017) y Gómez et al, (2018) quienes plantearon que las zonas rurales,

especialmente las indígenas suelen tener mayores condiciones de desigualdad, particularmente en aspectos como ingreso, riqueza y condiciones de infraestructura, como lo es el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) e internet, lo cual está totalmente vinculado con lo que se conoce como brecha digital la cual descansa en el uso tenencia y apropiación de las tecnologías.

2.3.1.-BRECHA DIGITAL

El concepto de brecha digital ha evolucionado considerablemente, reflejando una serie de cambios sociotecnológicos y ajustes en la política pública. A continuación, se examina esta evolución a través de varias etapas, destacando cómo el entendimiento de la brecha digital se ha ampliado y profundizado con el tiempo.

2.3.1.1 Evolución del concepto de brecha digital

Inicios y Concienciación: El Acceso a las Tecnologías de Información

En sus inicios, a finales de los años 90 y principios de los 2000, el concepto de brecha digital estaba principalmente centrado en el acceso a Internet y a las tecnologías de la información y comunicación (TIC). En esta etapa, la brecha digital se definía como la división entre aquellos con acceso a las tecnologías de la información —especialmente Internet— y aquellos sin dicho acceso. Este enfoque inicial estaba influenciado por una visión optimista de las TIC, donde se asumía que el mero acceso a la tecnología era suficiente para aprovechar sus beneficios potenciales. Estudios de esta época, como los de Pippa Norris (2001), subrayaban cómo la falta de acceso a estas tecnologías generaba una nueva forma de desigualdad, mientras que, de manera puntual Van Dijk y Hacker (2003) establecen que, la brecha digital es una expresión más de las diferencias sociales que pueden surgir a partir de un determinado territorio, por lo tanto, depende de las características sociodemográficas. Por otro lado Selwyn (2004) presenta un modelo progresivo lineal que delinea distintas fases: La primera, considera el acceso, abarca tanto el acceso formal, que se refiere a la disponibilidad de las TIC en los hogares, las escuelas y las comunidades para su uso universal, como el acceso efectivo, que está relacionado con la disponibilidad de las TIC en estos entornos para que las utilicen las personas que crean que son capaces de hacerlo. La segunda fase, el uso, se refiere a la naturaleza de la interacción con las TIC y puede o no tener implicaciones importantes a corto o largo plazo. La tercera fase, la apropiación, está

asociada a la utilización sustancial de las TIC, en la que las personas ejercen cierto nivel de control y elección sobre la tecnología y el contenido.

Profundización y Diversificación: Habilidades y Uso Efectivo de las TIC

Hacia mediados de la década de 2000, el concepto de brecha digital comenzó a evolucionar hacia un entendimiento más profundo y diversificado. Se reconoció que la brecha no era solo una cuestión de acceso físico, sino también de habilidades y uso efectivo de las TIC. Este enfoque ampliado incluyó la comprensión de que las diferencias en habilidades digitales y en la capacidad de usar efectivamente la tecnología eran tan críticas como el acceso a ella. Investigadores como Hargittai enfocaron su atención en el "segundo nivel" de la brecha digital, es decir, en las diferencias en las competencias y habilidades para utilizar Internet y otras tecnologías digitales. Esta perspectiva puso de relieve cómo factores como la educación, la edad y el contexto socioeconómico influían en la capacidad de las personas para beneficiarse de las TIC.

Integración Social y Enfoque en Políticas Públicas

A medida que avanzaba la década de 2010, la brecha digital comenzó a ser entendida no solo en términos de tecnología, sino también en su relación con la participación cívica y la inclusión social. El enfoque se desplazó hacia cómo la brecha digital afectaba la capacidad de las personas para participar plenamente en la sociedad y la economía digitales. La política pública empezó a reflejar este cambio, pasando de concentrarse únicamente en proporcionar acceso a las TIC, a enfocarse también en la educación digital y en el desarrollo de habilidades. Obras como "Digital Inclusion and Social Inequality" de Ragnedda y Muschert discuten cómo las intervenciones políticas deben abordar tanto el acceso como el uso efectivo de las tecnologías para combatir la exclusión digital.

La Era Actual: Interseccionalidad y Complejidad

En la actualidad, el concepto de brecha digital ha adquirido una dimensión aún más compleja y matizada. Se reconoce que esta brecha se intercepta con otras formas de desigualdad social, como la económica, racial y de género. Esto ha llevado a un enfoque más holístico y multidimensional, donde

la brecha digital se ve como parte de un sistema más amplio de desigualdades. La literatura contemporánea en este campo, como los trabajos de Van Dijk, sugiere que las futuras discusiones sobre la brecha digital deberán abordar cuestiones de autonomía digital, privacidad y control sobre los datos personales.

Dada la heterogeneidad de dicho concepto, se han introducido a la par ideas similares a este, como, por ejemplo:

La desigualdad digital que para Benitez (2016, p. 71) el objetivo de su estudio fue proporcionar información sobre las variaciones en cuanto al acceso, usos y apropiaciones de las TIC, así como establecer las diferencias entre estos factores, entre países más y menos desarrollados, o bien aplicarlo en ese mismo sentido entre distintos sectores sociales. Bajo esa misma línea de estudios similares, Robles et al. (2019, p.102) estableció un concepto llamado: brecha participativa, en donde puntualizó sobre las desigualdades sociales en la producción de contenidos digitales. Por último, también se encuentra el concepto de: brecha cognitiva la cual para Tarango et al. (2009, p.5) significó una nueva dimensión de la brecha digital, la cual surge como producto de las desigualdades en el contexto social y tecnológico, generando desigualdades en el desarrollo de las habilidades cognitivas, imprescindibles para desempeñarse en la sociedad de la información.

Dicho lo anterior, respecto a las posturas sobre la brecha digital se ha definido eventualmente en la línea del tiempo de la siguiente manera:

- Rodríguez (2006, p. 92) ha considerado que la brecha digital es un fenómeno que no es creado por sí mismo con el uso de las TIC, sino que la sociedad ha tenido desajustes entre sus miembros, estos desajustes se los identifica en niveles educativos, problemas generacionales, así como en las diferencias de zonas geográficas.
- Para Quicios et al. (2015 p. 158) representó la dificultad para contar con todos los beneficios que ofrece el mundo de la tecnología, este autor cuantifica la diferencia existente entre países, sectores y personas.
- Van Dijk (2017) por su parte, subrayó que es la diferencia entre tipos de acceso tales como: el acceso motivacional, el acceso físico, el acceso a la alfabetización digital, cada

uno con características particulares, mientras que, Gómez et al, (2018) propuso que para el estudio de la brecha digital se tenga en consideración factores como los: socioeconómicos, históricos, sociales, culturales demográficos, geográficos, psicológicos, políticos y tecnológicos.

Entre los estudios más actuales, la brecha digital, para Chanto (2020, p. 101) ha figurado como un elemento complicado y multifactorial, debido a la ocurrencia de múltiples causas que la establecen, además de la expresión de desigualdades que puede representar ante la sociedad, en ese mismo sentido, Anaya et al (2021, p.14) la representa como la desigualdad del acceso a internet y a las tecnologías de la educación, infraestructura educativa hoy considerada imprescindible para la educación virtual y para garantizar el derecho al aprendizaje originada por la inequidad social. Por su parte, Garzón et al. ha sido "un problema de suma importancia que enfrentan los gobiernos y es mucho más complejo que la simple implementación de redes e infraestructura en telecomunicaciones, las disparidades son el resultado de una variedad de factores sociales, que incluyen, entre otros, como la renta, educación y alfabetización" (2022, p. 6). Más recientemente Beltrán (2023, p.31) la estableció como la desigualdad marcada por circunstancias económicas, sociales y culturales respecto al acceso y dominio de las TIC.

Dicho esto, el concepto ya mencionado tomando la consideración de las investigaciones consultas y presentadas con anterioridad, se concluye que hace referencia a las desigualdades en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación. Estas desigualdades pueden analizarse en diferentes dimensiones, como la accesibilidad a la infraestructura, la alfabetización digital, el dominio de los aparatos tecnológicos, en consecuencia, el presente estudio se concentrará en analizar la brecha digital desde la perspectiva de la desigualdad.

2.4.-CAPITAL SOCIAL

Los ejes mencionados con anterioridad pueden consolidarse mediante el "capital social". Coleman (1990, p.300) lo describe como un conjunto de recursos vinculados con las relaciones entre individuos, tanto familiar como comunitaria y socialmente, mismas que son de suma importancia para el desarrollo de las personas, por lo tanto, dichos vínculos entre individuos de una misma estructura conducen a la acción colectiva.

En ese mismo sentido, Ostrom y Ahn (2003, p. 156) consideran que la estructura de dicho concepto descansa en varios factores, que, si bien no son nuevos, habían pasado a términos secundarios, sin embargo, es necesario considerarlos. Entre ellos se encuentran: la confianza, las redes comunitarias o sociales, la colaboración y cooperación, por mencionar unos ejemplos. Por lo tanto, el capital social destaca la importancia de las interacciones sociales, las cuales facilitan y mantienen de cierta manera la sostenibilidad de una comunidad.

La pandemia por covid-19 ha puesto en manifestación la importancia del capital social, especialmente en relación con las políticas públicas en el contexto de la educación a distancia. En el caso de la Zona Maya de Quintana Roo, en donde los recursos tecnológicos y de infraestructura son limitados por la condición rural, los vínculos sociales pueden permitir que la nueva adaptación de las familias ante esta contingencia sanitaria sea más fácil de ejecutar mediante la acción colectiva, es decir, poner en práctica estrategias de cooperación y apoyo, en donde la participación de los actores involucrados colabore para lograr un mayor acceso a la educación virtual. Cuando existe un capital social sólido, las comunidades están más inclinadas a participar en la ejecución de acciones que aborden sus necesidades y desafíos.

Asimismo, el capital social puede servir como amortiguador contra la vulnerabilidad en las zonas rurales pues la acción colectiva puede brindar apoyo cognitivo e incluso material para el acceso a la educación a aquellos estudiantes que enfrentan situaciones de riesgo o crisis que pueden orillar incluso a la deserción escolar por falta de oportunidades. Ante este tipo de contingencia las comunidades con un alto capital social pueden coordinar esfuerzos para movilizarse fácilmente y desde luego ayudarse mutuamente para sobrellevar este tipo de amenazas.

Por último, el capital social también puede afectar los niveles de desigualdad dentro de una sociedad, ya que las comunidades con un capital social sólido tienden a mostrar niveles más altos de cohesión y apoyo social, lo que puede contribuir a una distribución más equitativa de los recursos y las oportunidades garantizando de este modo el acceso a la educación a distancia de los alumnos de la Zona Maya de Quintana Roo. Incluir al capital social dentro de una comunidad permitirá que exista la participación de diversos actores sociales, además de los alumnos y sus padres, sino también de los

maestros y del gobierno, pues estos últimos podrían desarrollar por su parte estrategias colectivas que apoyen esta nueva modalidad educativa a distancia. Sin embargo, es vital reconocer que el capital social no siempre se lleva a cabo, por lo tanto, se debe promover la inclusión y la participación equitativa de todos los sectores de la sociedad.

CAPITULO 3.- METODOLOGÍA

3.1 SOBRE LA TÉCNICA

Para este trabajo de investigación es necesario, primeramente precisar en la naturaleza de los métodos cualitativos y cuantitativos, mismos que poseen características propias y son descritos por Hernández (2014, p. 4) entendiendo por enfoque cuantitativo aquel que se alinea a la medición y análisis estadístico, lo que supone en los resultados suma precisión y exactitud mediante valores numéricos, ya que estos representan el resultado de las mediciones realizadas, por lo tanto, los datos generados, o recopilados poseen confiabilidad y validez, en ese mismo sentido, Hernández (2014, p. 7) describe el enfoque cualitativo como aquel que recolecta y analiza la información mediante datos no numéricos, lo cual le da prioridad a la interpretación del investigador.

Entre las diferencias de estos dos enfoques se encuentra el diseño de la investigación, en donde para el método cuantitativo éste debe ser estructurado, de cierta manera rígido por la consideración de los datos numéricos, mientras que para el método cualitativo debe ser abierto, con posibilidades de modificación, es decir, flexible, pues sus datos provienen de narraciones y significados. En sentido de lo anterior, ambos métodos emplean procedimientos específicos para generar y aportar conocimiento, lo cual hace que cada uno tenga su propia importancia puesto que ambos tienen su afinidad en el tipo de investigación a ejecutar, cabe mencionar que en ese mismo sentido ambos pueden complementarse mutuamente mediante el método mixto, mismo que se utilizará en el presente trabajo de investigación dadas las características inherentes de este estudio, ya que se requiere una comprensión integral de factores sociales así como económicos.

Entre las ventajas del uso de una metodología mixta se encuentra una perspectiva amplia y con profundidad de la brecha digital, pues tendrá como resultado una comprensión holística de este fenómeno al no limitarse únicamente a indicadores cuantificables, sino al incorporar también dimensiones sociales, culturales y emocionales. Esta combinación metodológica permite no solo medir el acceso o uso de tecnologías, sino también comprender cómo estas variables se relacionan con las experiencias, percepciones y estrategias desarrolladas por los actores educativos ante una situación extraordinaria como la pandemia por COVID-19. En este sentido, el enfoque mixto es especialmente pertinente para problemáticas complejas como la brecha digital, ya que integra la

fortaleza del enfoque cuantitativo —centrado en la obtención de datos objetivos y generalizables— con la riqueza del enfoque cualitativo, que permite adentrarse en la subjetividad, los significados y las realidades situadas de los participantes.

En cuanto al instrumento de estudio, se consultarán encuestas nacionales de años previos y posteriores a la pandemia por COVID-19 con estadísticas de acceso a infraestructura, internet, matrícula de estudiantes de nivel secundaria para observar la dinámica de los datos, y con ello realizar entrevistas pertinentes a los padres de familia, alumnos de nivel secundaria y maestros para comprender las dinámicas y estrategias que implementaron a partir de la llegada de dicho fenómeno. La comprensión que se obtenga a partir de los resultados será de utilidad para un futuro diseño de políticas públicas en donde se implementen estrategias eficientes para la reducción de dicha brecha digital en zonas rurales.

3.2 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS

La brecha digital se ha convertido en un desafío cada vez mayor, puesto que ha impactado significativamente en diversos sectores, ampliando de este modo las desigualdades ya existentes. La presente sección se centra en los antecedentes metodológicos que se han mencionado en investigaciones previas, abordando una revisión cronológica de los enfoques metodológicos relacionados con la brecha digital, especialmente en la llegada de la pandemia por COVID-19.

Dentro de las primeras aproximaciones de la brecha digital se tiene que autores como Ferrás et. al. (2008) realizaron un estudio social enfocado en analizar los efectos e impactos de la Sociedad de la Información en la provincia de A Coruña, España. Dicho estudio se centró en examinar la calidad de vida de los ciudadanos, así como la promoción y difusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas para abordar la exclusión socio-territorial conocida como “fractura digital”. La metodología de este estudio abordó la revisión y el análisis de fuentes de información que van desde estadísticas oficiales hasta la elaboración de datos propios a través de la localización y estudios de los sitios web municipales. Las variables utilizadas se relacionaron con el acceso y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en donde se incluyeron:

- Porcentaje de hogares con ordenadores personales.
- Porcentaje de personas mayores de 16 años que utilizaron internet en los últimos 3 meses.
- Comparativas con el resto de España en términos de acceso a internet y equipamiento tecnológico en los hogares.

Por su parte, Castro y Zamora (2009) realizaron una investigación cuantitativa en donde analizaron y definieron los agentes que interfieren en el desarrollo tecnológico de un país, en este caso, Chile. Estos autores se enfocaron en variables como la barrera socioeconómica, así como la edad, utilizando gráficos, encuestas y datos provenientes de informes realizados para respaldar sus argumentos. En su trabajo ellos destacan la importancia de políticas públicas y acciones específicas para la reducción de la brecha digital, así como la creación de instancias que permitan implementar tecnología en la educación. Finalmente, proponen medidas concretas, como establecer internet como servicio público, incentivar la competencia en el sector de las telecomunicaciones y desarrollas un sistema educativo para la sociedad.

Por su parte, Fernández y García (2009) en su investigación abordaron como la brecha digital ha tenido efectos sobre los ciudadanos en el municipio español de Jun. El estudio se llevó a cabo bajo una metodología cualitativa, la cual hizo posible evaluar los efectos y factores relacionados con la brecha digital, así como las iniciativas adoptadas por las administraciones públicas para minimizarla, esto incluyó entrevistas a profundidad. Cabe mencionar que el municipio electo fue el ya mencionado debido a que fue el primero en reconocer el acceso a internet como un derecho básico de los ciudadanos.

Rodríguez et. al. (2013) abordaron en su trabajo de investigación la importancia de las Tecnologías de la información y Comunicación en Colombia, destacando que el objetivo del Gobierno Nacional se centró en mejorar la conexión para el año 2019. La metodología diseñada en el artículo se centra en medir la brecha digital desde diferentes sectores, tales como: El económico, empresarial, social, geográfico, educativo, etc. Dicha investigación se desarrolló en un marco metodológico en donde se realizó una recopilación bibliográfica, así como la especificación de indicadores e instrumentos de recolección de datos, en ese mismo sentido estos autores diseñaron un modelo estadístico a partir del cual se calculó una muestra poblacional para cada uno de los ejes del Plan Nacional de

TIC. Dichos datos fueron procesados y recolectados mediante los instrumentos diseñados. Esta metodología permitió medir la brecha digital en Colombia, teniendo como referencias los ejes definidos por el Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Morales (2017) en su investigación aborda la relación de las TIC y los alumnos que habitan en áreas rurales, con la intención de verificar si las TIC han contribuido para una educación inclusiva en aquellos estudiantes que se encuentran aislados, o por el contrario si estas perpetúan de algún modo la brecha digital, para ello llevó a cabo una metodología cualitativa la cual consistió en la ejecución de 36 entrevistas personales, con la participación de diversos actores de la comunidad educativa, tales como: padres/madres de familia, docentes, directores y desde luego, alumnado.

Molina y Mesa (2018) enfocaron su trabajo hacia la brecha digital en el ámbito educativo rural, destacando la importancia de las TIC, en su investigación mencionan programas y políticas gubernamentales relacionadas con ellas, así como los retos y obstáculos para su implementación en las instituciones educativas rurales, por lo que se enfatiza en la necesidad de integrar a las TIC en el proceso educativo considerando en este sentido la participación tanto de docentes como de estudiantes. La metodología utilizada en su investigación se realizó bajo un enfoque mixto, en donde se combinó información cuantificable para el análisis de la realidad de las TIC en las escuelas rurales en el municipio de Tunja, realizando una muestra a 36 docentes para caracterizar como las instituciones educativas han experimentado la integración de las TIC en la labor docente; además se realizaron encuestas para recopilar datos sobre la percepción de los docentes en el uso de las TIC, brindando de este modo una visión integral de esta problemática.

Arango et. al. (2020) realizaron un estudio relacionado con la brecha digital en el contexto colombiano, especialmente el ámbito rural, destacando las dificultades surgidas durante la implementación de la educación remota debido a la llegada de la pandemia, resalta la falta de preparación de estudiantes, docentes y padres de familia para adaptarse al aprendizaje en línea debido a los obstáculos presentados en la falta de recursos tecnológicos, la capacitación insuficiente así como las dificultades para el uso de las plataformas virtuales, en cuanto a la metodología se empleó un enfoque cualitativo que involucro la participación de los investigadores

mediante observación, entrevistas semiestructuradas y desde luego el análisis de contenido, lo anterior se categorizó en tres temas: acceso, uso y calidad, la investigación se llevó a cabo en tres distintas instituciones educativas.

Mateus et. al. (2022) en su trabajo de investigación analizaron las respuestas de docentes en Latinoamérica ante la educación a distancia durante la pandemia de COVID-19. Se centró en estrategias gubernamentales implementadas en Perú, Ecuador, Argentina y Chile, incluyendo programas como "Aprendo en Casa", "Aprendemos Juntos en Casa", "Seguimos Educando" y "Aprendo en Línea". Se destacó la entrega de dispositivos tecnológicos a estudiantes y docentes, así como los desafíos de la deserción escolar y la necesidad de estrategias para retener a los estudiantes. Los docentes expresaron preocupaciones sobre la formación en cultura digital, la capacitación docente insuficiente y la falta de habilidades críticas en los estudiantes. La metodología utilizada para el estudio incluyó la revisión de documentos oficiales, la realización de grupos focales en cada país con docentes de escuelas públicas y privadas, y el análisis de temas como cultura digital, competencias mediáticas de los estudiantes y amenazas y oportunidades en la práctica docente. Se empleó una guía de grupos focales validada a partir de la revisión de la literatura, permitiendo obtener datos sobre experiencias, percepciones y descripciones en el entorno educativo a distancia. Los resultados revelaron coincidencias en las voces de los docentes de los cuatro países, resaltando la importancia de la formación docente en medios de comunicación y la necesidad de una educación mediática crítica para los estudiantes.

Rosero y Arroyave (2023) abordaron en su trabajo de investigación como los profesores al ser un actor clave en el proceso educativo deben cambiar su metodología tradicional para adaptarse a las nuevas tecnologías y con ello motivar y apoyar a sus alumnos en el proceso de aprendizaje para reducir la brecha digital. También las autoras destacan en la importancia de implementar un plan de estudios flexible e integrador que permita considerar las demandas cambiantes en la educación. Para ello, utilizaron una metodología cualitativa basándose únicamente en la revisión del concepto metaverso.

Olarte (2023) examinó el impacto de la educación digital en la enseñanza de las ciencias naturales durante la crisis por COVID-19, realizando para ello una investigación con enfoque cualitativo

basado en la realización de entrevistas estructuradas, mismas que posteriormente se transcribieron y analizaron. El estudio concluyó en lo importante que es que los profesores estén capacitados para el uso de las TIC.

Merino et. al. (2023) en su investigación puntualizaron sobre la experiencia tanto de docentes como de alumnos de matemáticas en el aprendizaje remoto, para ello el enfoque de dicho trabajo fue cualitativo, en donde se realizaron entrevistas a 10 profesores y a 6 alumnos universitarios a fin de conocer la percepción de ambos actores, así como los desafíos que enfrentaron para el aprendizaje de dicha materia en línea.

Beltrán (2023) realizó un estudio post-pandemia en donde enfatizó sobre el impacto de la brecha digital y detalló en los indicadores que influyen en la misma, para ello utilizó una metodología mixta en donde empleó encuestas estructuradas que se analizaron en conjunto con el grupo de docentes. Los resultados sugieren un aumento en la cantidad de dispositivos y opciones de conectividad, una falta de coherencia en la utilización de las herramientas digitales durante el cambio a las interacciones en persona y nuevos patrones en el uso de los dispositivos, como el aumento del consumo de contenido de las redes sociales. Además, hay casos en los que se pasa mucho tiempo frente a la pantalla, lo que genera posibles desigualdades digitales que se deben más al uso indebido de los dispositivos que a las limitaciones de tiempo o acceso.

Finalmente, Flores y Meléndez (2024) realizaron un estudio sobre como la digitalización ha transformado el proceso de enseñanza respecto a la transición presencial a virtual, por lo que la investigación se enfocó en analizar las estrategias implementadas por los docentes bajo la nueva modalidad digital. Los autores concluyeron en que existió una gran iniciativa por parte de los docentes en involucrarse y adaptarse a las TIC dentro del aula, esto para encontrarse preparados ante desafíos semejantes a una contingencia sanitaria. Dichos resultados proponen la apertura de nuevas líneas de investigación que consideren temas relacionados a la integración de la tecnología en la educación.

La justificación de esta investigación descansa en varios elementos fundamentales que subrayan su importancia: principalmente, el contexto regional, dada la naturaleza rural de la Zona Maya de Quintana Roo, nos brinda la oportunidad de explorar cómo las comunidades marginadas se

enfrentaron a la brecha digital en medio de la pandemia por COVID-19. Esto proporcionará información valiosa para abordar desafíos similares en otras áreas indígenas. Además, los estudios anteriores se centraron únicamente en un número limitado de actores clave del ámbito educativo, lo que llevó a este estudio a abogar por la consideración de una tríada de participantes: padres de familia, maestros y alumnos, a fin de considerar cada una de las posturas y, sobre todo, de las estrategias empleadas para la adopción de la educación en línea.

En este sentido, la aportación teórica de la investigación radica en ampliar la comprensión del concepto de brecha digital, al articularlo no solo desde la perspectiva del acceso a infraestructura tecnológica y conectividad, como ha sido abordado en trabajos previos, sino también incorporando dimensiones emocionales, culturales y sociales que intervinieron en la adaptación educativa durante la contingencia sanitaria. Con ello, se contribuye a una lectura más integral del fenómeno, capaz de reconocer las particularidades de los entornos rurales e indígenas, y de problematizar la manera en que la desigualdad digital se entrelaza con la vulnerabilidad sociodemográfica.

Por otro lado, la aportación metodológica se fundamenta en la elección de un enfoque mixto, lo cual permite combinar la solidez de los datos cuantitativos —referidos al acceso y uso de dispositivos, conectividad y habilidades digitales— con la riqueza interpretativa del análisis cualitativo, que recupera las percepciones, experiencias y estrategias de los actores educativos. De esta manera, se logra una aproximación holística al fenómeno, que no se limita a describir cifras, sino que también contextualiza los procesos sociales y humanos detrás de ellas. Asimismo, el estudio propone la consideración simultánea de tres actores —padres, maestros y alumnos—, lo que constituye una innovación respecto de investigaciones previas que abordaban únicamente uno o dos de estos sectores, permitiendo así captar de manera más amplia la dinámica escolar en tiempos de crisis.

Finalmente, la aportación social de este trabajo se encuentra en visibilizar las respuestas colectivas de comunidades que enfrentaron condiciones de alta vulnerabilidad durante la pandemia. Al documentar sus estrategias, se generan insumos que no solo enriquecen el campo académico, sino que también pueden orientar la formulación de políticas públicas más sensibles a los contextos locales y más eficaces en la reducción de la brecha digital. De este modo, la investigación no se

limita a un ejercicio descriptivo, sino que busca convertirse en un puente entre el conocimiento científico y la acción social, con el propósito de fortalecer la equidad educativa en regiones rurales e indígenas del país.

3.3 SOBRE EL INSTRUMENTO

3.3.1 ENCUESTAS

Como parte de la metodología cuantitativa se realizará una encuesta en donde además de caracterizar el perfil del encuestado, se encontrarán en escala de Likert criterios relacionados con la vulnerabilidad, específicamente, las dificultades: motivacionales, de infraestructura, y alfabetización digital; las condiciones susceptibles; y las estrategias implementadas por el alumnado a fin de comprender e identificar los cambios significativos que han tenido los estudiantes de nivel secundaria durante la pandemia. Al analizar los resultados de estas encuestas, podrán identificarse tendencias, patrones, y disparidades en el acceso digital. Estos datos servirán como punto de referencia para evaluar el efecto de la pandemia en las áreas ya mencionadas.

Como parte de la metodología cuantitativa, se aplicó una encuesta que, además de permitir la caracterización general del perfil del encuestado, incluyó reactivos en escala tipo Likert orientados a explorar criterios vinculados con la vulnerabilidad, específicamente en relación con tres dimensiones: las dificultades motivacionales, las carencias de infraestructura tecnológica y la alfabetización digital. Asimismo, se indagaron las condiciones susceptibles presentes en el entorno del alumnado, así como las estrategias que estos implementaron con el fin de sortear las limitaciones impuestas por la brecha digital durante el confinamiento. A través del análisis de los resultados obtenidos, se espera identificar tendencias, patrones y disparidades en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, lo cual permitirá tener un punto de referencia sobre el impacto que la pandemia ocasionó en los procesos educativos en comunidades de alta vulnerabilidad.

Para la aplicación de este instrumento se recurrió a un muestreo por conveniencia, por lo que se aplicaron tres encuestas a tres alumnos pertenecientes a municipios distintos de la zona maya de Quintana Roo (Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Lázaro Cárdenas), la selección de

estos participantes se basó en su accesibilidad, disposición para colaborar y pertenencia al contexto regional de interés, así como en su experiencia directa con los procesos educativos durante el periodo de confinamiento. Estos datos, aunque limitados en términos de representatividad estadística, aportan elementos valiosos para comprender cómo se manifiestan las condiciones de vulnerabilidad digital en entornos específicos y permiten sentar bases para investigaciones posteriores de mayor alcance.

3.3.2 ENTREVISTAS

Respecto a la metodología cualitativa, la aplicación de entrevistas a los actores involucrados en el sector educativo, servirán para obtener información detallada y profunda sobre las experiencias, percepciones, y desafíos que enfrentaron los maestros, padres de familia y alumnos de la Zona Maya de Quintana Roo.

Las entrevistas son importantes puesto que servirán para poder comprender factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos, las prácticas educativas y las condiciones socioeconómicas que influyen en el acceso digital y en las estrategias colectivas que se desarrollaron durante la pandemia.

Para esta fase se empleó un muestreo por conveniencia, debido a las condiciones de accesibilidad y disposición de los participantes en comunidades rurales. Se realizaron entrevistas a 3 maestros y 3 padres de familia de municipios distintos: Felipe Carrillo Puerto, Lázaro Cárdenas y José María Morelos. Esta técnica permitió contactar a actores clave que vivieron de manera directa los efectos del confinamiento en el ámbito educativo, y cuyas voces aportan perspectivas significativas sobre cómo se enfrentó la brecha digital en contextos de alta vulnerabilidad.

PERFIL
Sexo
Edad
Escolaridad paterna
Escolaridad materna
Número de computadoras en casa antes de la pandemia.
Número de computadoras en casa después de la pandemia.
Número de tabletas en casa antes de la pandemia.
Número de tabletas en casa después de la pandemia.
Número de celulares en casa antes de la pandemia.
Número de celulares en casa después de la pandemia.
Número de habitantes en casa

VULNERABILIDAD		
DIFICULTADES MOTIVACIONALES		
Pregunta	**Respuesta**	**Tipo de variable**
1. Durante el cambio de clases presenciales a virtuales mantuve el mismo ánimo para estudiar.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	Likert
2. De manera independiente ocupé tiempo para estudiar aquello que no entendía.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
3. Sentí que el aprendizaje a distancia fue satisfactorio.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente.	

	4.-Raramente. 5.-Nunca	
4. Sentí que el aprendizaje a distancia fue estresante.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
5. Durante las clases virtuales identifiqué que tuve progreso académico.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

VULNERABILIDAD		
DIFICULTADES DE INFRAESTRUCTURA		
Pregunta	**Respuesta**	**Tipo de variable**
1. Mi conexión a internet fue estable para participar en clases virtuales durante la pandemia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	Likert
2. Experimenté interrupciones en el suministro eléctrico mientras me encontraba en clases en línea.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
3. Tenía en mi hogar los dispositivos electrónicos necesarios para que poder tomar clases a distancia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente.	

	4.-Raramente. 5.-Nunca	
4. El espacio de mi casa se prestó para poder adaptar un lugar para tomar mis clases y estudiar cómodamente.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
5. Para las clases virtuales utilicé computadora propia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
6. Para las clases virtuales compartí computadora.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

7. Para las clases virtuales utilicé tableta propia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
8. Para las clases virtuales utilicé mi celular.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
9. Para las clases virtuales utilicé el celular de mis padres.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

VULNERABILIDAD		
ALFABETIZACIÓN DIGITAL		
Pregunta	**Respuesta**	**Tipo de variable**
1. Tuve problemas para utilizar las plataformas digitales elegidas para mis clases virtuales.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	Likert
2. Me sentí cómodo usando herramientas digitales.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
3. Estaba familiarizado con el uso de dispositivos electrónicos para tomar mis clases en línea.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

4. La falta de familiaridad con los dispositivos electrónicos ha dificultado mi participación en las clases en línea.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
5. Tuve apoyo del profesorado para resolver mis dudas sobre el uso de la plataforma usada para las clases virtuales.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

CONDICIONES SUSCEPTIBLES		
Pregunta	**Respuesta**	**Tipo de variable**
1. La falta de interacción cara a cara con profesores y compañeros ha afectado mi aprendizaje durante la pandemia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	Likert
2. Experimenté dificultades para entender o seguir el ritmo de las clases virtuales debido a que no tenía el equipo necesario.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
3. Sentí estrés o frustración al enfrentar desafíos relacionados con la educación a distancia durante la pandemia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

4. El soporte técnico disponible para resolver problemas relacionados con la tecnología durante tus estudios en línea era adecuado.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
5. Considero que fueron efectivas las estrategias de apoyo y capacitación proporcionadas por mi escuela para mejorar mis habilidades digitales.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

ESTRATEGIAS		
Pregunta	**Respuesta**	**Tipo de variable**
1. Utilicé recursos educativos en línea adicionales (videos, tutoriales, plataformas de aprendizaje) para complementar mis clases virtuales.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	Likert
2. He tenido autodisciplina y organización para mantener el ritmo de mis estudios a distancia.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	
3. Solicito ayuda o asesoramiento técnico para resolver problemas relacionados con el uso de tecnología en mis estudios en línea.	1.Muy frecuentemente. 2.Frecuentemente. 3.Ocasionalmente. 4.-Raramente. 5.-Nunca	

ENTREVISTA MAESTROS

El cuestionario de los maestros se compone de 6 preguntas:

1. **¿Cuáles han sido los principales desafíos que has enfrentado al enseñar en línea y como los has superado?**
2. **¿Qué modificaciones le hiciste a tu planeación para poder emigrar a las clases virtuales?**
3. **¿Qué recursos o herramientas has encontrado más efectivos para facilitar el aprendizaje en línea?**

   En las primeras tres preguntas se pretende identificar las estrategias, recursos y herramientas que los maestros utilizaron para adaptarse y garantizar educación virtual de calidad durante la contingencia sanitaria.

4. **¿Cómo le has brindado apoyo emocional y motivacional a tus estudiantes durante el periodo de las clases en línea?**

   Esta pregunta tiene como propósito principal identificar estrategias efectivas de apoyo emocional y motivacional ya que la adaptación a nuevas modalidades de aprendizaje puede generar estrés, ansiedad y desmotivación en los estudiantes.

5. **¿Qué lecciones has aprendido de esta experiencia que consideras valiosas y útiles para futuras situaciones?**

   El objetivo de esta pregunta es validar la efectividad de las experiencias y estrategias e identificar áreas de mejora ante condiciones similares.

6. **¿De qué manera evalúas el progreso y el aprendizaje de los estudiantes en un entorno virtual?**

   La información obtenida a través de esta pregunta pretende conocer de qué manera los maestros se aseguraron de que las estrategias implementadas en su planeación fueron exitosas y garantizaron el aprendizaje de los estudiantes.

ENTREVISTA PADRES DE FAMILIA

El cuestionario de los padres de familia se compone de 6 preguntas:

1. **¿Qué acciones tomó en cuenta para crear un ambiente adecuado de aprendizaje en línea en su hogar?**

   Esta pregunta tiene como propósito principal conocer que acciones realizaron los padres de familia para brindar un espacio adecuado y cómodo a sus hijos que permitiera un aprendizaje óptimo.

2. **¿Qué acciones tuvo que realizar para poder brindarle a su hijo la herramienta tecnológica que utilizaría para sus clases en línea?**

   Esta pregunta pretende conocer los actos ejecutados por los padres de familia para darle a sus hijos las herramientas necesarias para las clases en línea.

3. **¿Qué desafíos ha presentado al respaldar el aprendizaje en línea de sus hijos y como ha intentado resolverlos?**

   Esta pregunta permitirá conocer cuales fueron los obstáculos que como padres de familia identificaron que enfrentaron sus hijos durante las clases en línea y como los resolvieron.

4. **¿De qué manera ha colaborado con los profesores y la institución educativa de su hijo para asegurar el aprendizaje en línea?**

   Esta pregunta tiene como propósito principal identificar las estrategias de colaboración entre padres de familia, profesores y escuelas. Esto es crucial para entender como se ha gestionado el trabajo en conjunto entre los actores involucrados en la enseñanza remota.

5. **¿Cómo supervisó el progreso de su hijo en las clases en línea?**

   La pregunta tiene como propósito principal entender las estrategias de supervisión utilizadas por los padres, así como evaluar los niveles de apoyo que recibieron los estudiantes en sus hogares.

6. **¿Cómo mantuvo a su hijo motivado e involucrado en su aprendizaje durante la pandemia?**

   El objetivo de esta pregunta es identificar cuáles fueron las estrategias específicas que los padres de familia realizaron para mantener la motivación en sus hijos durante el aprendizaje remoto, validando de esta manera las prácticas ejecutadas y el compromiso y participación de los padres para con los estudiantes.

CAPITULO 4.- RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS Y ENTREVISTAS

El presente apartado expone los principales hallazgos obtenidos a partir de la aplicación de instrumentos cuantitativos y cualitativos dirigidos a padres de familia, docentes y alumnos pertenecientes a comunidades de la zona maya de Quintana Roo. La finalidad de esta sección es ofrecer un análisis de las estrategias implementadas por los actores mencionados para sortear la brecha digital durante el confinamiento derivado de la pandemia por COVID-19, el enfoque mixto de esta investigación permite examinar de manera holística los datos provenientes de encuestas estructuradas aplicadas a los alumnos, con los testimonios recabados a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a padres de familia y docentes de la región.

El análisis se organiza de manera secuencial, presentando primeramente los datos cuantitativos mediante los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes sobre sus percepciones sobre el impacto motivacional causado por el confinamiento, el acceso a los recursos tecnológicos, y el acompañamiento familiar y docente en su proceso de aprendizaje; seguidamente, se presenta el análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a padres de familia y docentes, con el objetivo de complementar los datos cuantitativos. De esta manera, esta sección profundiza en las estrategias emergentes de acompañamiento educativo y en las limitaciones que el entorno rural enfrentó para la continuidad del proceso de aprendizaje.

4.1 ANÁLISIS ENCUESTAS ALUMNOS

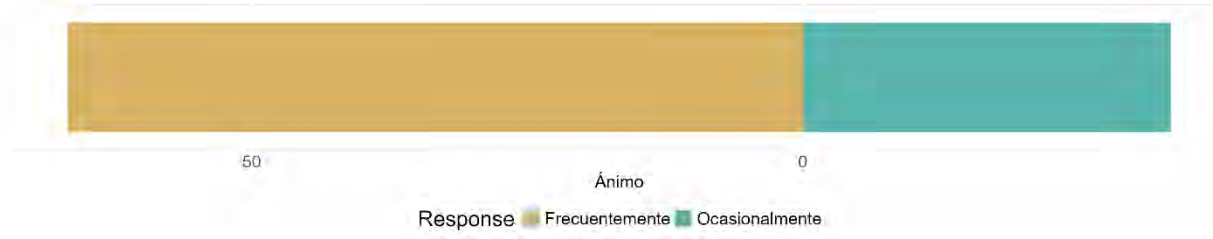
4.1.1 Dificultades motivacionales

La transición abrupta a la educación a distancia durante la pandemia profundizó un conjunto de dificultades motivacionales que afectaron la disposición, el ánimo y la percepción del aprendizaje en este nuevo entorno.

La figura 1, correspondiente a la afirmación *"Durante el cambio de clases presenciales a virtuales mantuve el mismo ánimo para estudiar"*, muestra que una porción significativa del estudiantado solo logró mantener su ánimo "frecuentemente" u "ocasionalmente". Esta distribución sugiere una disminución en la motivación académica durante el confinamiento, atribuible a factores como el aislamiento, la falta de estructura institucional, y la debilidad del acompañamiento emocional y pedagógico. La vulnerabilidad aquí se manifiesta desde la esfera emocional y responde directamente a condiciones estructurales que impiden sostener la continuidad educativa en escenarios de crisis.

Figura 1

Ánimo para estudiar durante la transición de las clases presenciales a virtuales.

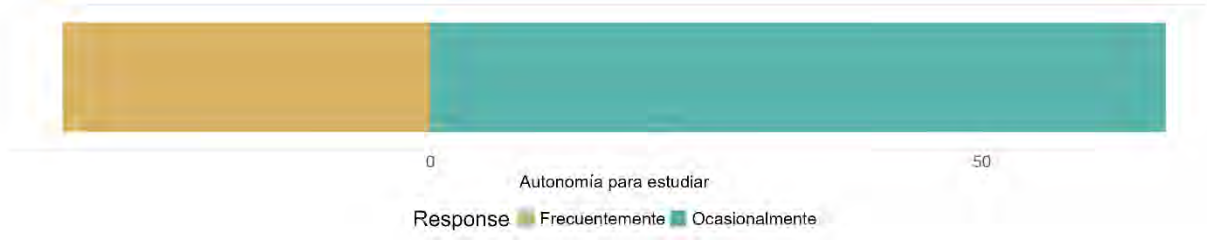


Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

En ese mismo sentido, la figura 2, que se refiere a la afirmación *"De manera independiente ocupé tiempo para estudiar aquello que no entendía"*, muestra una tendencia clara hacia la respuesta "Ocasionalmente". Esta escasa autonomía pone en evidencia que una parte significativa del estudiantado carece de habilidades consolidadas de autorregulación, probablemente debido a una escasa formación previa en aprendizaje autónomo y a la falta de recursos materiales y humanos para reforzar esta competencia en el hogar. La brecha digital se expresa así no solo en términos de acceso a dispositivos, sino también en la capacidad de utilizar el entorno digital con sentido pedagógico.

Figura 2

Estudio independiente del estudiante.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 3, corresponde a la afirmación *"Sentí que el aprendizaje a distancia fue satisfactorio"*, en donde la mayoría se ubica entre "Frecuentemente" y "Raramente", lo que indica una percepción ambigua, aunque inclinada hacia la insatisfacción. Esta evaluación subjetiva del modelo a distancia revela una percepción de pérdida de calidad en el proceso formativo, asociada a factores como la falta de contacto directo con los docentes, la desorganización de contenidos o la saturación de tareas sin retroalimentación. Esto sugiere que las estrategias implementadas no lograron suplir el rol formativo integral que ofrece la presencialidad.

Figura 3

Satisfacción con el aprendizaje a distancia.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

En cuanto a la figura 4, esta aborda la afirmación *"Sentí que el aprendizaje a distancia fue estresante"*. Si bien la mayoría de los estudiantes reporta esta experiencia como "Ocasionalmente" estresante, la carga emocional aparece como un componente importante de la experiencia escolar durante la

pandemia. Este estrés puede derivarse tanto de la falta de comprensión de los contenidos como de la presión para cumplir con responsabilidades escolares en un contexto familiar con escasa orientación académica.

Figura 4

Estrés durante las clases remotas.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Finalmente, la figura 5, vinculada con la afirmación *"Durante las clases virtuales identifiqué que tuve progreso académico"* refleja una percepción dividida entre quienes consideraron que progresaron "frecuentemente" y quienes lo hicieron "raramente". Esto indica que, en ausencia de un entorno estructurado y con desigual acceso a materiales, conectividad o apoyo docente, el progreso fue percibido como limitado o incierto por buena parte del estudiantado.

Figura 5

Progreso académico durante las clases virtuales.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Estas cinco dimensiones —ánimo, autonomía, satisfacción, estrés y percepción de progreso— permiten observar que las dificultades motivacionales no fueron eventos aislados, sino una consecuencia sistémica de la forma en que se gestionó la educación remota en contextos de alta vulnerabilidad. La falta de condiciones tecnológicas adecuadas, de acompañamiento institucional y de preparación pedagógica para el entorno digital, sumadas a la limitada capacidad de respuesta de muchas familias, constituyen el surgimiento de malestar, apatía o desorientación académica.

4.1.2 Dificultades de infraestructura

La infraestructura básica para sostener la educación a distancia no estuvo garantizada para la mayoría de los estudiantes. Las condiciones de conectividad, energía, dispositivos y espacio físico fueron inadecuadas o intermitentes, afectando directamente las posibilidades de participación y desde luego de aprendizaje.

De acuerdo con la figura 6, correspondiente a la afirmación *"Mi conexión a internet fue estable para participar en clases virtuales durante la pandemia"*, refleja una distribución dispersa entre quienes experimentaron estabilidad "muy frecuentemente", "ocasionalmente" y "raramente". Esto muestra una desigualdad en el acceso a internet, que impacta directamente en la posibilidad de sostener una interacción educativa continua y de calidad. El acceso a la red no garantiza el derecho a la educación si no está acompañado de estabilidad y suficiencia técnica.

Figura 6

Conexión a internet estable.

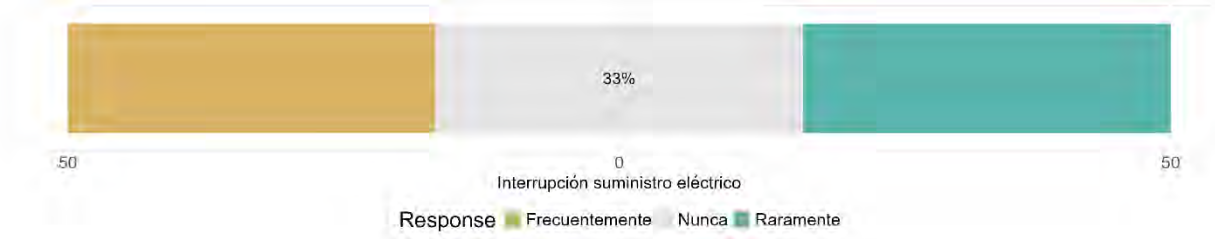
Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Asimismo, la figura 7, *"Experimenté interrupciones en el suministro eléctrico mientras me encontraba en clases en línea"*, indica que una porción considerable vivió estas interrupciones

"frecuentemente", lo cual representa un obstáculo material directo para la continuidad educativa. En regiones con infraestructura eléctrica deficiente, como en muchas localidades rurales, la vulnerabilidad sociodemográfica se agrava por la falta de estabilidad de este servicio.

Figura 7

Interrupción eléctrica.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 8, asociada a *"Tenía en mi hogar los dispositivos electrónicos necesarios para poder tomar clases a distancia"*, revela que la mayoría de los estudiantes respondieron entre "ocasionalmente" y "raramente", lo que evidencia una carencia estructural de equipamiento. La brecha digital no solo es tecnológica, sino también económica, dado que muchas familias no pudieron costear múltiples dispositivos para todos sus hijos.

Figura 8

Tenencia de dispositivos electrónicos necesarios.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

En ese mismo sentido, la figura 9 que se refiere a *"El espacio de mi casa se prestó para poder adaptar un lugar para tomar mis clases y estudiar cómodamente"*, indica una fuerte división: mientras algunos respondieron "frecuentemente", otros afirmaron "nunca". Esto resalta que el entorno doméstico no es neutral ni igualitario: las viviendas en contextos rurales no siempre permiten la creación de espacios educativos adecuados, lo cual introduce una dimensión habitacional a la desigualdad educativa.

Figura 9

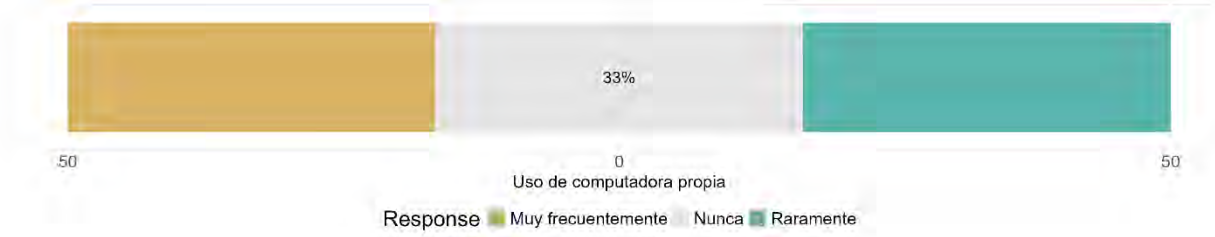
Adaptación de un lugar en particular para estudiar.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Las figuras 10 y 11, *"Para las clases virtuales utilicé computadora propia"* y *"Para las clases virtuales compartí computadora"*, muestran una situación ambivalente. Aunque algunos estudiantes tuvieron acceso frecuente a una computadora propia, otros la compartieron o simplemente no contaban con una. La necesidad de compartir dispositivos reduce el tiempo efectivo de estudio, interrumpe la concentración y limita la autonomía, afectando el rendimiento académico.

Figura 10

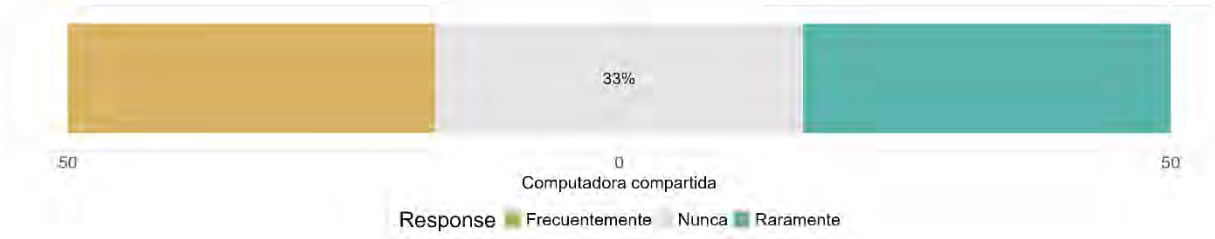
Computadora propia.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Figura 11

Computadora compartida.

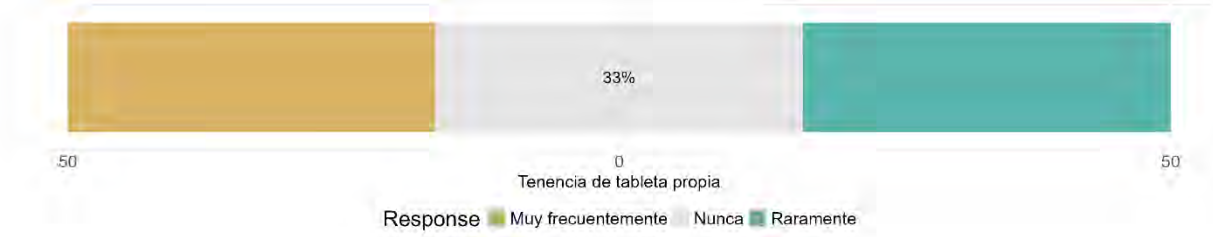


Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Finalmente, las figuras 12, 13 y 14, vinculadas al uso de otros dispositivos (*tableta propia*, *celular propio*, y *celular de los padres*), muestran una clara tendencia: el teléfono móvil fue el dispositivo más comúnmente utilizado, incluso por encima de computadoras y tabletas. Si bien esta estrategia de adaptación permitió cierto nivel de conexión, el celular no es una herramienta pedagógica óptima, dada la limitación para escribir, leer, interactuar con plataformas, o acceder a documentos. Esto refuerza la idea de que, aunque las familias implementaron soluciones a la medida de sus posibilidades, estas no fueron suficientes para garantizar un aprendizaje equitativo.

Figura 12

Tableta propia.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Figura 13

Celular propio.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Figura 14

Uso del celular de los padres.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Estos hallazgos demuestran que las dificultades de infraestructura fueron una barrera estructural para el acceso efectivo a la educación a distancia. Esta realidad evidencia una falla sistémica de políticas públicas que no anticiparon ni respondieron adecuadamente a las desigualdades preexistentes, las dificultades de infraestructura no deben ser interpretadas como anécdotas del confinamiento, sino como expresiones de una vulnerabilidad estructural que afecta a los sectores más desfavorecidos.

4.1.3 Dificultades de alfabetización digital

Las dificultades en el manejo de plataformas digitales, dispositivos electrónicos y herramientas en línea fueron un obstáculo relevante para la población estudiantil durante el periodo de educación virtual. Este conjunto de datos evidencia una brecha de alfabetización digital que no solo limitó el acceso a los contenidos escolares, sino también la interacción significativa con el entorno educativo.

La figura 15, relativa a la afirmación *"Tuve problemas para utilizar las plataformas digitales elegidas para mis clases virtuales"*, muestra que una parte importante del estudiantado tuvo problemas "frecuentemente" o "raramente". La dispersión de respuestas indica que el dominio de las plataformas virtuales no fue homogéneo, y que muchos estudiantes se enfrentaron a interfaces y sistemas para los cuales no tenían preparación previa. En contextos con baja exposición tecnológica, esto representa una barrera significativa para el acceso equitativo a la educación digital.

Figura 15

Dificultad para usar aplicaciones digitales

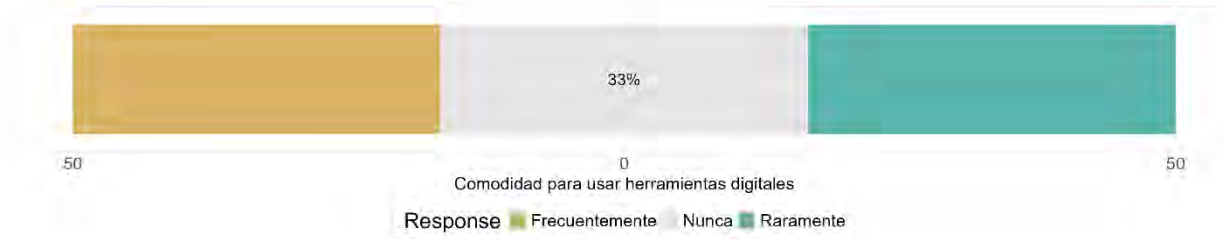
Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 16, asociada a *"Me sentí cómodo usando herramientas digitales"*, refuerza esta problemática: aunque algunos estudiantes manifestaron comodidad frecuente, una proporción similar refirió incomodidad ("raramente" o "nunca"). Esta contradicción pone de manifiesto que la mera

exposición a herramientas digitales no garantiza su dominio funcional, sobre todo en ausencia de formación sistemática o de acompañamiento técnico.

Figura 16

Comodidad con el uso de herramientas digitales.

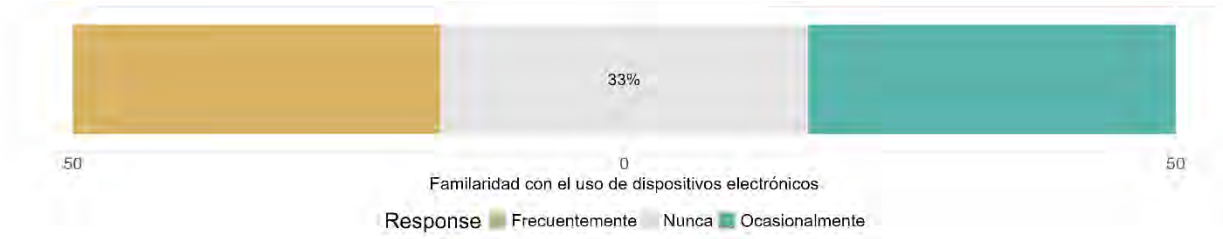


Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 17, vinculada con *"Estaba familiarizado con el uso de dispositivos electrónicos para tomar mis clases en línea"*, muestra un patrón similar: un porcentaje importante refiere familiaridad solo "frecuente" u "ocasional". La familiaridad parcial indica una experiencia limitada previa con el uso de dispositivos con fines educativos, lo cual tiene implicaciones directas sobre la calidad del aprendizaje en línea, particularmente en contextos de pobreza multidimensional donde el uso de la tecnología suele estar restringido al entretenimiento o la comunicación básica.

Figura 17

Familiaridad con dispositivos electrónicos.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 18, *"La falta de familiaridad con los dispositivos electrónicos ha dificultado mi participación en las clases en línea"*, es especialmente relevante. En ella, el 100% de los participantes respondió que nunca experimentaron dificultad por esta causa. Este dato podría interpretarse como una contradicción respecto a las gráficas anteriores, pero también puede deberse a la percepción subjetiva de que la dificultad residía más en factores externos (conectividad, apoyo docente, recursos materiales) que en la propia competencia digital. Esta distinción es fundamental para entender cómo se representa la vulnerabilidad desde los propios sujetos, y cómo puede subestimarse la dimensión formativa de la alfabetización digital cuando otros problemas son más evidentes.

Figura 18

Dificultad con el uso de dispositivos electrónicos en la participación.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Finalmente, la figura 19, *"Tuve apoyo del profesorado para resolver mis dudas sobre el uso de la plataforma usada para las clases virtuales"*, indica una presencia destacada de acompañamiento docente ("frecuentemente"). Este hallazgo resulta alentador, ya que sugiere que, pese a las limitaciones estructurales, el cuerpo docente asumió un rol activo en la mediación tecnológica, tratando de compensar la falta de políticas públicas eficaces mediante prácticas de apoyo individual o colectivo. No obstante, la ayuda ofrecida no siempre fue suficiente para cerrar las brechas de habilidades tecnológicas.

Figura 19

Apoyo recibido por parte de los docentes.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Las gráficas analizadas permiten afirmar que las dificultades de alfabetización digital no se reducen a la falta de acceso a dispositivos o internet, sino que también comprenden la carencia de competencias básicas para operar plataformas y herramientas con fines educativos. Estas limitaciones están directamente asociadas con condiciones estructurales de desigualdad educativa y territorial. La falta de alfabetización digital es uno de esos problemas, cuya resolución requiere intervenciones sostenidas en el tiempo, ajustadas al territorio y acompañadas de procesos pedagógicos adecuados.

4.1.4 Condiciones susceptibles

Las condiciones susceptibles asociadas a la pandemia intensificaron la vulnerabilidad sociodemográfica en la zona maya de Quintana Roo. Las carencias en infraestructura tecnológica, el acceso desigual a soporte técnico, las estrategias de acompañamiento educativo, así como el estrés emocional derivado de estas limitaciones, configuran un escenario que pone en tensión la eficacia de las políticas públicas de inclusión digital y educación remota.

La figura 20, aborda la afirmación: *"La falta de interacción cara a cara con profesores y compañeros ha afectado mi aprendizaje durante la pandemia."* Los datos muestran que una proporción significativa del estudiantado respondió que "nunca" o "raramente" percibieron afectación por la ausencia de interacción directa. Este hallazgo podría interpretarse como una internalización de la autonomía forzada por las condiciones del confinamiento.

Figura 20

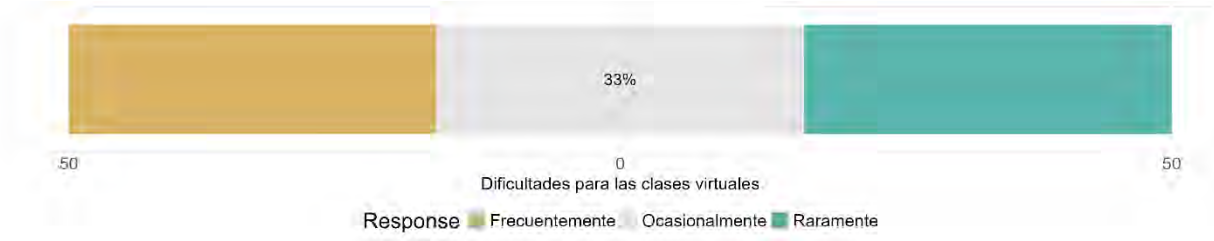
Falta de interacción.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 21, explora si los estudiantes *"experimentaron dificultades para entender o seguir el ritmo de las clases virtuales debido a que no tenían el equipo necesario."* Aquí se observa que una parte importante reportó esta situación como "frecuente" o "ocasional", revelando la precariedad en cuanto a los recursos tecnológicos. Este hallazgo revela que la falta de equipo adecuado constituyó un obstáculo real para el seguimiento de las clases, especialmente en entornos rurales con limitada infraestructura.

Figura 21

Dificultades pedagógicas.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 22 muestra las respuestas a la afirmación: *"Sentí estrés o frustración al enfrentar desafíos relacionados con la educación a distancia durante la pandemia."* La frecuencia alta de respuestas afirmativas ("frecuente") sugiere una carga emocional significativa para los estudiantes.

Figura 22

Estrés o frustración escolar.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

En la figura 23 se evalúa si *"el soporte técnico disponible para resolver problemas relacionados con la tecnología durante los estudios en línea era adecuado."* Las respuestas se distribuyen entre "frecuentemente" y "nunca", lo que indica que el acceso al soporte fue desigual. En comunidades marginadas, donde la infraestructura escolar depende de recursos externos o limitados, esta inconsistencia puede agudizar las desigualdades estructurales ya existentes.

Figura 23

Disponibilidad de soporte técnico escolar.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Finalmente, la figura 24 corresponde a la afirmación: *"Considero que fueron efectivas las estrategias de apoyo y capacitación proporcionadas por mi escuela para mejorar mis habilidades digitales."* Las respuestas muestran una percepción dividida: un grupo considerable reconoce su efectividad, mientras otro tanto manifiesta que estas estrategias nunca se ofrecieron.

Figura 24

Estrategias de apoyo y capacitación para la mejora de habilidades digitales.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Los resultados obtenidos evidencian que las condiciones susceptibles que enfrentó el estudiantado no solo fueron de orden material, sino también emocional y estructural. Si bien algunos datos sugieren una aparente capacidad de adaptación frente a la ausencia de interacción presencial, esto podría interpretarse más como un acoplamiento emergente que como un indicador de aprendizaje. La persistente carencia de recursos tecnológicos, sumada a un soporte técnico irregular y a estrategias institucionales de apoyo percibidas como insuficientes o inexistentes, pone en evidencia una brecha digital que no solo es técnica, sino estructural e incluso territorial. A ello se suma una carga emocional considerable derivada del estrés y la frustración, lo cual confirma que la experiencia educativa en condiciones de emergencia no puede comprenderse únicamente desde el acceso a dispositivos, sino desde la interacción de múltiples factores de vulnerabilidad que profundizan las desigualdades existentes.

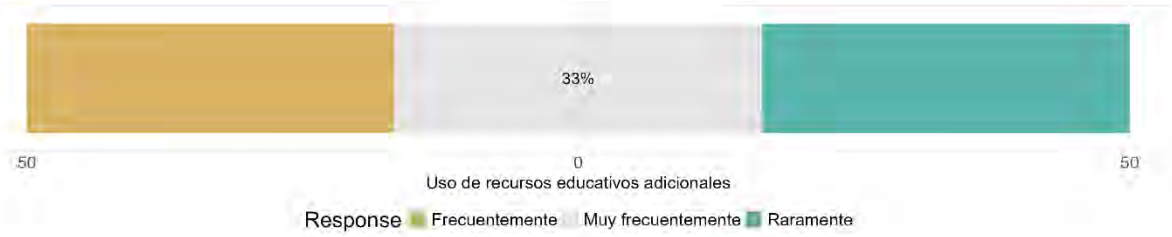
4.1.5 Estrategias

Este apartado permite comprender no solo las respuestas adaptativas del alumnado ante un contexto adverso, sino también las limitaciones estructurales que condicionaron el despliegue de dichas estrategias. En este sentido, busca visibilizar tanto la agencia estudiantil como las desigualdades que atraviesan su capacidad de respuesta.

En la figura 25, correspondiente a la afirmación: “Utilicé recursos educativos en línea adicionales (videos, tutoriales, plataformas de aprendizaje) para complementar mis clases virtuales” la distribución de las respuestas sugiere una polarización en cuanto a la capacidad o voluntad de recurrir a apoyos fuera de lo institucionalmente provisto. La existencia de un grupo que apenas utilizó recursos adicionales puede deberse a barreras de acceso, desconocimiento de las opciones disponibles o una falta de acompañamiento que incentive su uso.

Figura 25

Uso de recursos educativos adicionales.

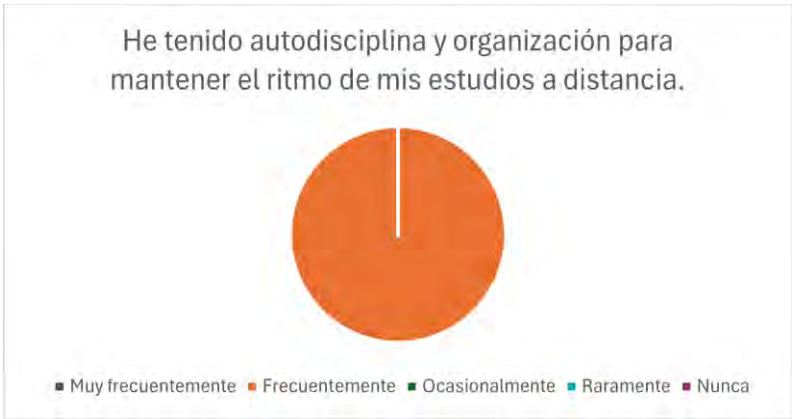


Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

En la figura 26, en la afirmación “He tenido autodisciplina y organización para mantener el ritmo de mis estudios a distancia” se observa una clara mayoría que seleccionó la opción “frecuentemente” como respuesta a su capacidad para mantener el ritmo de estudios a distancia, lo que podría interpretarse como un indicio de adaptación conductual. Esto podría interpretarse como una alta autopercepción de éxito en la adaptación a la modalidad virtual en términos de habilidades de gestión personal y académica.

Figura 26

Autodisciplina

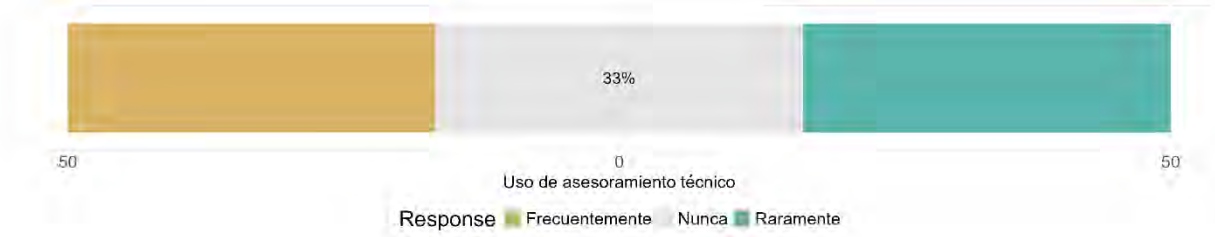


Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

La figura 27, en la afirmación "Solicito ayuda o asesoramiento técnico para resolver problemas relacionados con el uso de tecnología en mis estudios en línea" revela una situación similar a la del uso de recursos adicionales: una proporción significativa de estudiantes indica que recurrió al asesoramiento técnico "raramente", mientras otra parte lo hizo "frecuentemente", con un 33% que reporta no haber accedido nunca a este tipo de apoyo. Esto refleja una desigualdad en el acceso a servicios de soporte, que probablemente responde a factores institucionales y geográficos, especialmente en contextos rurales o marginados. La falta de asesoría técnica oportuna puede haber repercutido directamente en la experiencia educativa del estudiantado, limitando su capacidad para resolver problemas técnicos de forma eficaz.

Figura 27

Asesoramiento para problemas técnicos.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a alumnos de nivel secundaria en la zona maya de Quintana Roo (2024)

Estos resultados evidencian que las estrategias utilizadas por estudiantes (y por extensión, por sus familias y docentes) para sortear la brecha digital no fueron homogéneas ni plenamente efectivas, sino más bien emergentes, desiguales y en muchos casos condicionadas por el acceso, el entorno doméstico y el tipo de apoyo recibido. Ello refuerza la necesidad de replantear el papel del Estado y de las escuelas en la provisión de recursos materiales y pedagógicos accesibles para todos, especialmente en regiones con alta marginación como la zona maya de Quintana Roo.

4.2 ANÁLISIS ENTREVISTAS PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES DE NIVEL SECUNDARIA

A continuación, se expone el análisis cualitativo y los hallazgos derivados de la información recopilada. Para cada persona entrevistada se llevó a cabo un proceso metodológico que incluyó: 1) la extracción de ideas clave que posibilitaron la detección de frases recurrentes entre las distintas entrevistas; 2) la asignación de códigos, concebidos como representaciones concisas de conceptos relevantes, los cuales facilitaron la organización y clasificación de los datos en etapas posteriores; 3) la identificación de patrones que permitieron agrupar los códigos en categorías específicas; 4) la elaboración de temas y subtemas, que contribuyeron a estructurar y jerarquizar los contenidos abordados en los apartados correspondientes; y 5) la contextualización de las respuestas, considerando el entorno particular de cada entrevistado como elemento fundamental del análisis. La totalidad de esta información se encuentra detallada en el anexo correspondiente.

4.2.1 Análisis de entrevista: Caso 1 – Padre de familia, 47 años, Felipe Carrillo Puerto

La entrevista realizada a un padre de familia de 47 años, con nivel de estudios de secundaria, residente en Felipe Carrillo Puerto y con dos hijos en edad escolar durante la pandemia (uno en secundaria y otro en primaria), permite observar múltiples dimensiones de la brecha digital desde el entorno doméstico, así como las estrategias y limitaciones enfrentadas por los tutores en contextos de vulnerabilidad socioterritorial.

Uno de los primeros elementos que emergen del testimonio es la preocupación por crear condiciones físicas mínimas para el aprendizaje, a través de la designación de un espacio exclusivo para el estudio. El entrevistado señaló que se procuró que sus hijos tomaran clases "*en su cuarto, sin que nadie molestara*", lo cual, si bien no garantiza condiciones óptimas, refleja una forma básica de agencia ante la contingencia.

Respecto al acceso tecnológico, el padre indicó que sus hijos ya contaban con celulares propios, por lo que la estrategia principal consistió en mantener saldo activo en los dispositivos móviles para asegurar su conectividad. No obstante, esta solución es indicativa de una forma precaria de acceso a las TIC, limitada por la disponibilidad de crédito y sin garantía de estabilidad o calidad en la conexión, lo cual corresponde a la brecha digital marcada por condiciones socioeconómicas.

Un aspecto crítico del relato se relaciona con la percepción de ineficacia del aprendizaje en línea. El entrevistado manifestó una fuerte desconfianza hacia los procesos educativos mediados por tecnologías, expresando que *"no es lo mismo que esté un maestro ante ti*" y que, en su opinión, el rendimiento de sus hijos se redujo significativamente. Estimó que en modalidad presencial sus hijos aprendían un 80 %, mientras que en línea apenas un 30 %, lo que sugiere una percepción de devaluación del proceso educativo así como la idea de "pérdida de aprendizaje", factor común en sectores vulnerables durante la pandemia.

En cuanto al acompañamiento escolar, el entrevistado fue enfático al reconocer su falta de involucramiento, mencionando que no se involucró *"porque casi no le sé de la tecnología"* y se describió como *"de la vieja escuela"*. Este reconocimiento evidencia una brecha intergeneracional de tipo formativo, en donde la falta de alfabetización digital del adulto limita las posibilidades de apoyo efectivo a los hijos. Esta desconexión se tradujo también en una ausencia de mecanismos de

supervisión o evaluación del progreso escolar, lo que profundiza la desvinculación entre la escuela y el hogar.

No obstante, el entrevistado sí refirió haber intentado mantener cierto orden mediante la asignación de horarios, instando a sus hijos a *"apartarse esa hora"* y *"aplicarse"*. Esta acción se enmarca en una estrategia doméstica de organización del tiempo, limitada en su alcance, pero significativa como manifestación del interés del adulto por sostener una rutina educativa mínima.

Finalmente, el análisis contextual del testimonio permite observar cómo se entrelazan las dimensiones de vulnerabilidad sociodemográfica, brecha digital y ausencia de dispositivos de política pública efectivos. A pesar de la voluntad del padre por apoyar a sus hijos, su limitada formación educativa y digital, la precariedad de los recursos tecnológicos disponibles, y la falta de comunicación con la escuela, impidieron un acompañamiento estructurado. En este sentido, su experiencia ilustra con claridad los límites de la autonomía doméstica en entornos de vulnerabilidad estructural y la urgencia de políticas públicas que articulen con las realidades específicas de las familias rurales del país.

4.2.2 Análisis de entrevista: Caso 2- Madre de Familia, 35 años, Lázaro Cárdenas

La entrevista con una madre de familia de 35 años, residente en la comunidad de Tres Reyes, en el municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo, con nivel de estudios de secundaria y dos hijos en edad escolar durante la pandemia, permite identificar una serie de estrategias familiares desarrolladas para sortear la brecha digital durante el periodo de educación a distancia, así como diversos factores estructurales que condicionaron el acceso y la permanencia en dicho proceso.

En primer lugar, se identifican limitaciones significativas en el acceso a dispositivos y conectividad, lo cual afectó directamente la continuidad del aprendizaje en línea. La entrevistada señaló que sus hijos utilizaban un único celular disponible, el cual además enfrentaba restricciones de memoria para la instalación de plataformas como Zoom o Google Meet, y que en múltiples ocasiones se debía recurrir al uso de datos móviles debido a la intermitencia del internet. Estas condiciones son representativas de una desigualdad determinada por condiciones socioeconómicas y culturales que afectan tanto el acceso como el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación.

Ante este escenario, la madre desplegó estrategias domésticas y comunitarias para resolver los problemas tecnológicos, como la consulta con otros padres y familiares para instalar las aplicaciones

necesarias en su dispositivo. Esta acción pone de manifiesto una forma de agencia que, aunque limitada por la precariedad tecnológica, se apoya en redes sociales locales como capital social para hacer frente a la contingencia.

Asimismo, la entrevistada refirió la existencia de mecanismos escolares alternativos —como el uso de cuadernillos impresos, cuya entrega era periódica— que sirvieron como forma de seguimiento del aprendizaje por parte de los docentes. Dichos cuadernillos eran evaluados semanal o quincenalmente, y los maestros utilizaban los resultados para ofrecer retroalimentación y reforzar contenidos en los que se observaban dificultades. Este mecanismo puede interpretarse como una acción puntual del aparato escolar que, aunque limitada, refleja una forma de política pública educativa en su dimensión operativa, en tanto busca responder a una situación problemática a través de medios adaptados al contexto local.

En lo que respecta a las percepciones sobre el aprendizaje logrado, la madre reconoció que el proceso fue "*lento*", pero destacó que, gracias a los esfuerzos del maestro, se logró alcanzar los objetivos escolares propuestos. Esta apreciación reconoce la existencia de rezago, pero también el compromiso por parte de algunos docentes para mitigar sus efectos mediante estrategias emergentes.

Finalmente, un elemento de fuerte carga simbólica en el discurso de la entrevistada es la valorización del estudio como legado intergeneracional. La madre manifestó explícitamente que la educación es "*la mejor herencia"* que puede dejar a sus hijos, asociándola con la autosuficiencia y la posibilidad de construir un futuro con mejores condiciones económicas. Este tipo de discurso, además de reflejar un valor subjetivo profundo, puede entenderse como una forma de resistencia cultural ante contextos de vulnerabilidad estructural, en los que el acceso a derechos sociales, como la educación, se ve condicionado por la ubicación territorial y las capacidades institucionales locales.

En conjunto, el testimonio analizado da cuenta de cómo las familias en contextos rurales de la Zona Maya del estado de Quintana Roo enfrentaron múltiples barreras tecnológicas, sociales y pedagógicas durante la pandemia por COVID-19, y de qué manera desarrollaron formas de adaptación que, aunque parciales e insuficientes, expresan la voluntad de sostener el vínculo educativo en condiciones de precariedad.

4.2.3 Análisis de entrevista: Caso 3- Madre de Familia, 51 años, José María Morelos

La entrevista con una madre de familia residente en el municipio de José María Morelos, con formación de nivel licenciatura y experiencia como docente de educación preescolar, ofrece un testimonio denso y multifacético sobre las estrategias familiares implementadas durante la contingencia sanitaria derivada de la pandemia por COVID-19. La entrevistada es madre de tres hijos, uno de los cuales cursaba la educación secundaria durante el periodo de confinamiento. Su relato permite observar tanto las acciones concretas orientadas a facilitar el aprendizaje en línea como los esfuerzos emocionales, económicos y logísticos asumidos por la familia.

En primer lugar, destaca la reconfiguración del espacio doméstico como entorno educativo funcional, con la habilitación de un cuarto exclusivo para su hijo, dotado de condiciones de silencio, comodidad y recursos materiales (laptop, audífonos, impresora, libretas, entre otros). Esta transformación implicó no sólo adecuaciones físicas, sino también inversiones económicas no previstas, como el aumento de la velocidad del servicio de internet y la adquisición de dispositivos adicionales. La entrevistada menciona que recurrieron al uso de crédito formal para solventar los gastos necesarios, lo que revela un ajuste estructural en la economía familiar orientado a garantizar el acceso a las herramientas tecnológicas indispensables para la continuidad escolar. Desde la noción de brecha digital esta situación ilustra cómo el acceso no está dado únicamente por la disponibilidad física de los recursos, sino por la capacidad de las familias para responder económica y organizativamente a un nuevo entorno digitalizado.

En este contexto, la familia no sólo actuó desde lo material, sino también desde una posición de corresponsabilidad emocional, con un acompañamiento cercano que incluyó conversaciones cotidianas con el hijo sobre sus experiencias, sentimientos e inquietudes. La madre refiere que tanto ella como su esposo se asumieron como principales agentes de contención emocional, sin recurrir a apoyos institucionales externos. Este rol se intensificó durante un episodio especialmente adverso: el fallecimiento de uno de los hijos de la familia en plena pandemia. A pesar del impacto emocional que esto generó, la madre enfatiza que la familia se reorganizó para procesar el duelo sin abandonar el acompañamiento educativo del hijo en edad escolar, lo cual visibiliza una forma de agencia resiliente en un contexto de alta vulnerabilidad sociodemográfica.

En lo que respecta a la relación con la escuela, la entrevistada describe un canal de comunicación activo y sistemático mediante grupos de WhatsApp y contactos directos con docentes y personal administrativo. Señala que la supervisión del avance académico de su hijo se realizaba a través de llamadas, mensajes directos con los maestros de asignatura y visitas presenciales de su esposo a la escuela en los días habilitados para padres. Esta participación activa y constante sugiere involucramiento parental en la supervisión del proceso educativo, en articulación con los esfuerzos institucionales por sostener el vínculo pedagógico a través de estrategias de gestión descentralizada. En términos de política pública, esta experiencia refleja la implementación informal y local de prácticas de gobernanza educativa, con base en el capital social, específicamente en la colaboración entre escuela y familia.

Finalmente, el discurso de la entrevistada enfatiza la importancia de mantener a su hijo motivado en el estudio, mostrándole que la situación sanitaria, aunque adversa, no debía traducirse en la suspensión de su derecho a la educación. Esta visión es sostenida por un horizonte ético donde la formación académica aparece como responsabilidad del estudiante, pero también como compromiso intergeneracional de los padres hacia sus hijos. La afirmación de que *"fuimos psicólogos nosotros"* sintetiza esta forma de acompañamiento familiar integral, en la que la educación es concebida no solo como transmisión de conocimientos, sino como proceso de cuidado.

Este caso ofrece una mirada desde un hogar con capital cultural y educativo relativamente alto en el contexto regional, que, pese a las adversidades propias del entorno territorial, logra desplegar un conjunto de estrategias efectivas —materiales, afectivas y pedagógicas— para sostener la continuidad del aprendizaje durante una crisis sanitaria sin precedentes.

4.2.4 Análisis de entrevista: Caso 4- Maestro, 44 años, Felipe Carrillo Puerto

El testimonio de un docente de secundaria con residencia en Felipe Carrillo Puerto revela las complejidades que supuso la implementación de la educación en línea durante la pandemia por COVID-19. Desde el inicio de la entrevista, el maestro reconoce haber enfrentado una limitada familiaridad con las tecnologías digitales, señalando que su primer contacto intensivo con plataformas como Meet o WhatsApp en contextos educativos se dio precisamente a raíz del confinamiento. Esta experiencia, común en muchos, evidencia una brecha digital profesional, es decir, una forma de

desigualdad vinculada no al acceso material, sino a las competencias digitales requeridas para el ejercicio docente en entornos virtuales.

A esta dificultad se sumó el hecho de que muchos de sus estudiantes no contaban con dispositivos electrónicos ni conexión estable a internet, y que algunos padres de familia mostraron poca disposición para facilitar canales de contacto, como los números telefónicos. Estos obstáculos técnicos y socioculturales implicaron que la labor del docente se desarrollara en condiciones de vulnerabilidad estructural, donde el acceso y uso de las TIC estuvo condicionado por factores externos al aula y al docente mismo.

Frente a estas limitaciones, el maestro desarrolló estrategias didácticas adaptativas, debido a el carácter práctico de su asignatura: artes. En donde solicitó a los estudiantes la elaboración de breves videos donde demostraran habilidades en danza, música, teatro o manualidades. Esta forma de evidenciar el aprendizaje permitió cierta continuidad pedagógica y sirvió como insumo para la evaluación formativa. La comunicación con el alumnado se sostuvo mediante WhatsApp y Meet, herramientas tecnológicas accesibles y funcionales dentro del contexto local.

Más allá de lo técnico, la entrevista destaca el énfasis del maestro en la dimensión emocional del acompañamiento educativo. A pesar de no contar con contacto físico, el docente subraya la importancia de mantener una comunicación constante, comprensiva y orientadora, a partir de una relación preexistente de confianza con el grupo. Este enfoque apunta a una revalorización del rol emocional del docente, el cual no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que incorpora el cuidado, la escucha y el vínculo interpersonal como elementos fundamentales del quehacer pedagógico en situaciones de crisis. El maestro identifica este aprendizaje como una lección central de la pandemia: la necesidad de ejercer la empatía, tanto con los estudiantes como con sus familias, en consonancia con los principios del modelo educativo vigente.

Finalmente, el entrevistado ofrece una reflexión crítica sobre los límites de la educación en línea, especialmente en términos de evaluación. Reconoce que el aprendizaje no alcanzó niveles óptimos, pero que pudo monitorear los avances mediante criterios de apreciación y expresión, adecuados a la naturaleza artística de su asignatura. Esta forma de evaluación, aunque limitada en comparación con el entorno presencial, permitió mantener una cierta continuidad formativa.

En términos de política pública, el caso analizado revela la ausencia de una estrategia clara y estructurada que dotara al personal docente de las herramientas necesarias para enfrentar una transformación tan radical del modelo educativo. La respuesta fue sostenida en la iniciativa de los docentes y en la voluntad de adaptación de los estudiantes y sus familias. En este sentido, la experiencia de este maestro da cuenta de cómo los actores escolares, en contextos de vulnerabilidad sociodemográfica se vieron forzados a generar respuestas ante una política pública fragmentaria y poco articulada.

4.2.5 Análisis de entrevista: Caso 5- Maestro, 59 años, Tres Reyes

La entrevista realizada a un docente de secundaria de la comunidad maya: Tres Reyes, municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo, permite identificar una serie de estrategias emergentes frente a las profundas limitaciones estructurales que caracterizaron la experiencia de educación a distancia durante la pandemia por COVID-19.

Uno de los principales hallazgos de este caso es la ausencia de condiciones tecnológicas mínimas en la comunidad para garantizar el acceso a la educación en línea. El docente señala que al inicio de la pandemia no se contaba con señal de internet, televisores con acceso a la programación educativa, ni computadoras en los hogares de los estudiantes. Incluso los dispositivos móviles eran escasos y, cuando existían, pertenecían a los padres, quienes los llevaban consigo al salir a trabajar, imposibilitando la conexión de los hijos a las clases. Esta situación refleja una expresión concreta de la brecha digital estructural, entendida como la desigualdad determinada por factores económicos, territoriales y socioculturales que afectan tanto el acceso como el uso efectivo de las tecnologías de la información.

Frente a este panorama, el maestro implementó una estrategia mixta de enseñanza, basada en la entrega domiciliaria de materiales impresos y en la conexión virtual esporádica con los estudiantes. Asumió personalmente el traslado de los trabajos a cinco comunidades distintas, con visitas semanales para repartir y recoger tareas, además de sesiones breves en línea, cuando las condiciones lo permitían. Esta práctica se acompañó de un rediseño de su planeación didáctica, orientado a la selección de aprendizajes esenciales y a la simplificación de los enfoques curriculares, prescindiendo de la diversidad de productos y priorizando el logro de contenidos fundamentales.

A diferencia de una lógica centrada exclusivamente en el cumplimiento curricular, el maestro manifiesta una preocupación ética por el bienestar emocional del alumnado, lo cual se tradujo en el diseño de actividades recreativas, la incorporación de experimentos caseros en asignaturas como ciencias, y el uso de mensajes personalizados con frases de aliento. Según su testimonio, estas estrategias buscaban no sólo sostener el interés de los estudiantes, sino también mitigar los efectos psicoemocionales del encierro. Esta forma de acompañamiento evidencia que el papel del docente trasciende la transmisión de contenidos para incluir también la contención afectiva y el cuidado socioemocional.

Desde el punto de vista institucional, el entrevistado resalta una falta de articulación con las autoridades educativas. Señala que propuso formalmente a la Secretaría de Educación una alternativa basada en el uso de proyectores y horarios escalonados con sana distancia en las aulas escolares para facilitar el acceso a las clases virtuales, sin embargo, nunca obtuvo respuesta. Esta ausencia de interlocución da cuenta de una política pública débilmente articulada, con escasa capacidad de respuesta ante las condiciones específicas de las comunidades rurales.

En términos de resultados de aprendizaje, el maestro estima que apenas se alcanzó un 50 % de los contenidos previstos, aunque considera que esta cifra debe ser valorada en relación con la prioridad que se dio al sostenimiento emocional de los estudiantes. Señala además que la falta de señal durante largos periodos, especialmente en época de lluvias, imposibilitó cualquier forma de comunicación continua, lo que refuerza la caracterización de estas comunidades como territorios marcados por altos niveles de vulnerabilidad sociodemográfica.

En suma, el testimonio analizado refleja una experiencia docente comprometida, que, a pesar de la precariedad estructural y la ausencia de mecanismos institucionales de apoyo, logró sostener parcialmente el vínculo pedagógico mediante estrategias territoriales, afectivas y adaptativas. Este caso no sólo ilustra las limitaciones del sistema educativo frente a contextos adversos, sino que también revela el potencial creativo y ético del profesorado como agente clave en la defensa del derecho a la educación.

4.2.6 Análisis de entrevista: Caso 6- Maestro, 55 años, José María Morelos

La entrevista realizada a un docente de secundaria en el municipio de José María Morelos revela una experiencia educativa marcada por profundas restricciones tecnológicas, económicas y organizativas, tanto en el cuerpo docente como en las familias. Desde el inicio del confinamiento por la pandemia por COVID-19, se hizo evidente la insuficiencia de equipamiento tecnológico entre el profesorado, muchos de los cuales sólo contaban con teléfonos celulares personales para intentar sostener el vínculo con sus estudiantes. La mayoría de los docentes, según lo expuesto, debieron adquirir computadoras a crédito, sin recibir apoyo institucional, lo cual resulta particularmente crítico en un contexto donde numerosos profesores no contaban con nombramientos de tiempo completo ni con ingresos estables.

En paralelo, el entrevistado señala que más del 50 % del alumnado no tenía acceso a ningún dispositivo electrónico, y cuando lo había, debía compartirse entre varios miembros de la familia. A ello se sumaba la imposibilidad económica para mantener una recarga constante de datos móviles, condición indispensable para recibir tareas o sostener comunicación por WhatsApp. Esta situación exhibe que la desigualdad en el acceso y uso de las TIC se vio determinada por la precariedad económica, las dinámicas familiares y la falta de infraestructura en las comunidades.

Frente a esta realidad, el colectivo docente diseñó una estrategia emergente basada en la elaboración y distribución de cuadernillos impresos, con la intención de garantizar una forma básica de continuidad pedagógica. Estos materiales eran preparados por cada docente de asignatura, reproducidos en la escuela con insumos institucionales y entregados semanalmente a los padres de familia, quienes a su vez los hacían llegar a los estudiantes. El modelo operativo de esta estrategia, descrito como un circuito “maestro–padre–niño–padre–maestro”, permitió cierto grado de seguimiento, particularmente entre aquellos estudiantes sin acceso digital.

Simultáneamente, se mantuvieron canales de comunicación por WhatsApp con el grupo minoritario que sí disponía de conectividad, combinando así dos formas de intervención paralelas que configuraron un modelo mixto. Esta doble vía se tornó necesaria dada la heterogeneidad de condiciones entre el alumnado, y aunque permitió sostener cierta continuidad administrativa del ciclo escolar, los resultados fueron limitados.

Un elemento distintivo de esta entrevista es el reconocimiento explícito del trabajo emocional realizado por los docentes, particularmente a través de la asignatura de Educación Socioemocional. A través de este espacio, se abordaron temas relacionados con la ansiedad, el miedo y la incertidumbre que manifestaban muchos estudiantes, cuyas emociones se encontraban alteradas por el contexto de encierro y riesgo sanitario. El maestro enfatiza que *"hay mucha relación entre emociones y aprendizaje"*, lo que refuerza la noción de que el bienestar emocional es un prerrequisito para la consolidación del conocimiento, y que el trabajo afectivo constituye un componente sustantivo del quehacer docente.

Al retomar las clases presenciales, el equipo docente realizó evaluaciones diagnósticas para estimar el nivel de aprendizaje alcanzado durante el confinamiento. Los resultados fueron desalentadores: el entrevistado describe como *"mínimo*" el avance observado, indicando que las tareas entregadas durante la pandemia no reflejaban necesariamente aprendizajes consolidados, ya que muchas habían sido resueltas con apoyo de los padres o sin la comprensión adecuada por parte de los estudiantes. Este hallazgo reafirma la centralidad del contacto cotidiano maestro-alumno en el proceso formativo, no sólo como mecanismo de transmisión de contenidos, sino también como espacio de observación, corrección y acompañamiento continuo.

Desde la perspectiva de la política pública, la experiencia narrada en esta entrevista pone en evidencia la ausencia de una respuesta estructurada y equitativa por parte del sistema educativo. A pesar de que la comunidad escolar implementó soluciones de carácter local, estos no fueron suficientes para garantizar equidad educativa en contextos de alta vulnerabilidad. En palabras del entrevistado, aunque se reconoce la importancia de preparar tecnológicamente al magisterio para futuras eventualidades, si las condiciones estructurales de las familias no mejoran, los obstáculos persistirán. Esta afirmación cuestiona la lógica de responsabilizar exclusivamente al profesorado de la continuidad educativa, y subraya que, sin condiciones mínimas en los hogares, incluso las mejores estrategias pedagógicas tienen un alcance limitado.

En síntesis, este caso ilustra de manera contundente los efectos acumulativos de la vulnerabilidad sociodemográfica, no sólo en los estudiantes, sino también en los propios docentes. El relato del maestro pone en el centro la dimensión humana de la docencia durante la pandemia: su carácter improvisado, comprometido y, a menudo, invisibilizado por los marcos normativos que asumieron la

continuidad educativa como una tarea técnica. Este testimonio refuerza la necesidad de replantear los alcances reales de las políticas educativas en contextos desiguales, y de reconocer a los actores escolares como agentes fundamentales en la construcción de soluciones situadas y culturalmente relevantes.

4.3 INFORME FINAL DE RESULTADOS (PADRES DE FAMILIA)

4.3.1 Condiciones materiales y tecnológicas: limitaciones para el aprendizaje en línea

Las entrevistas con padres de familia reflejan una constante: la profunda precariedad en el acceso a dispositivos, conectividad y condiciones físicas para el estudio. Esta realidad no solo evidencia una brecha digital estructural, sino que se manifiesta de manera diferenciada según el nivel socioeconómico y el capital cultural de cada hogar.

Una madre en Lázaro Cárdenas compartió:

"Ella usaba mi celular, no teníamos otra cosa... en mi celular no había memoria suficiente... tuve que checar bien con otros papás..." (Caso 2)

En Felipe Carrillo Puerto, un padre expresó:

"Solo no más que sus celulares tuvieron crédito para recibir las clases." (Caso 1)

Por su parte, en José María Morelos, una madre con mayor nivel educativo logró realizar una reconversión estructural del espacio doméstico:

"Adecuamos un cuarto exclusivo para mi hijo... sacamos impresora, laptop... tuvimos que hacer un crédito para poder cubrir todo." (Caso 3)

Estas declaraciones revelan la tensión entre la intención de sostener la escolaridad y la capacidad real para hacerlo. En algunos casos, el esfuerzo fue paliativo (mantener saldo, compartir teléfonos), mientras que en otros se logró una respuesta estructurada gracias al mayor capital económico o educativo de los tutores.

4.3.2 Estrategias de adaptación familiar y comunitaria

Ante la falta de dispositivos y conectividad, las familias desplegaron diversas estrategias de adaptación que ilustran formas de agencia contextual. La búsqueda de soluciones se apoyó en redes sociales informales, rutinas familiares y organización comunitaria.

Una madre detalló:

"Nos mandaban como unos cuadernillos... cada semana o quincena... había que llevarlos... los maestros los revisaban y te devolvían otro nuevo." (Caso 2)

Otra estrategia fue la organización horaria dentro del hogar:

"Les decía que se aplicaran y que apartaran esa hora..." (Caso 1)

Estas formas de agencia, aunque precarias, permitieron mantener una vinculación mínima con el sistema educativo. Los cuadernillos —cuando eran gestionados por la escuela— se constituyeron como una política operativa local, adaptada a las condiciones del territorio.

4.3.3. Acompañamiento emocional y contención desde el hogar

La dimensión emocional emergió con fuerza como una preocupación transversal entre los entrevistados. A pesar de no contar con apoyos institucionales especializados, varias madres y padres asumieron un rol activo en la contención afectiva de sus hijos, en medio de un contexto de ansiedad y ruptura de rutinas.

Una madre expresó:

"Yo la motivaba... la mejor herencia que yo les puedo dejar es el estudio... que sean autosuficientes." (Caso 2)

Otra, cuyo hijo enfrentó una pérdida familiar durante la pandemia, compartió:

"Falleció su hermano... sí estuvo un poquito fuerte para él... buscamos otras estrategias para superar el duelo." (Caso 3)

Estas acciones refuerzan la noción del hogar como espacio de contención afectiva y educativa, donde el aprendizaje no puede desligarse de las condiciones emocionales de los niños, especialmente en contextos de emergencia.

4.3.4 Valoración del aprendizaje y percepción de pérdida educativa

Los entrevistados mostraron una percepción ambivalente respecto al rendimiento de sus hijos. Si bien hubo esfuerzos por mantener el vínculo escolar, se reconoció de manera explícita una pérdida en la calidad del aprendizaje.

Un padre señaló:

"Yo sentía como que no aprendían mucho… no es lo mismo que esté un maestro ante ti… yo diría que aprendían un 30%." (Caso 1)

Otra madre matizó esta percepción:

"El aprendizaje fue lento… pero al final se cumplieron los objetivos con ayuda del maestro." (Caso 2)

Estas afirmaciones ilustran una evaluación empírica del proceso educativo a distancia, en la que la presencia física del maestro es considerada insustituible para asegurar la comprensión, la motivación y el seguimiento efectivo.

4.4 INFORME FINAL DE RESULTADOS (DOCENTES DE SECUNDARIA)

4.4.1 Brecha digital profesional y desigualdades tecnológicas en el ejercicio docente

Los testimonios docentes muestran que la educación a distancia evidenció no solo la brecha digital en el estudiantado, sino también entre el propio profesorado. La falta de preparación para el uso pedagógico de plataformas tecnológicas, combinada con la ausencia de equipos institucionales, situó a los docentes en una condición de vulnerabilidad profesional que dificultó la continuidad pedagógica.

Un maestro en Felipe Carrillo Puerto lo expresa con claridad:

"No estaba muy familiarizado con ello... fue una experiencia nueva jamás vivida." (Caso 4)

De forma paralela, el caso en José María Morelos revela que esta brecha también tuvo un componente económico:

"Muchos maestros ganan entre $1,500 y $3,000 quincenales. Era complicado adquirir equipos." (Caso 6)

Estos testimonios dan cuenta de un sistema que delegó en los docentes la responsabilidad de resolver individualmente una crisis estructural, sin ofrecer recursos ni capacitación previa.

4.4.2. Estrategias pedagógicas emergentes y adaptaciones metodológicas

Ante las limitaciones estructurales, los docentes recurrieron a una serie de estrategias de emergencia, combinando prácticas presenciales domiciliarias, uso limitado de tecnología y rediseño curricular centrado en contenidos esenciales.

Un maestro en Tres Reyes señala:

"Traía los trabajos a la comunidad, se los repartía a los niños en sus casas." (Caso 5)

Y agrega:

"Tuvimos que resumir los enfoques... lo más esencial." (Caso 5)

En otros contextos, se optó por evidencias creativas adaptadas al perfil de la asignatura:

"Pedía videos de un minuto para mostrar actividades." (Caso 4)

Estas adaptaciones, aunque parciales, reflejan una capacidad de respuesta situada, sensible a las posibilidades reales de sus estudiantes.

4.4.3. Acompañamiento emocional y pedagogía del cuidado

Una constante en los tres casos es la preocupación por el estado emocional del alumnado, así como el esfuerzo del magisterio por sostener un vínculo afectivo a pesar de la distancia. La pandemia no solo alteró la rutina escolar, sino también el equilibrio emocional de niñas, niños y adolescentes, lo que llevó a los docentes a priorizar la contención emocional.

El maestro de Felipe Carrillo Puerto refiere:

"Siempre trataba de orientarlos… había comunicación, la orientación y la comprensión." (Caso 4)

Mientras que en José María Morelos se destaca la importancia de la educación emocional:

"Se trabajó la asignatura de Educación Socioemocional vía WhatsApp... hay mucha relación entre emociones y aprendizaje." (Caso 6)

Esta preocupación muestra que la dimensión emocional del aprendizaje no fue secundaria, sino central en el quehacer docente durante el confinamiento.

4.4.4. Percepciones sobre el logro educativo y evaluación del aprendizaje

En todos los casos analizados, los docentes expresaron su preocupación por el bajo nivel de aprendizaje logrado. Las evidencias recogidas en línea, o a través de tareas impresas, no lograron garantizar la consolidación de conocimientos, lo cual se reflejó al regreso a clases presenciales.

El maestro de Tres Reyes estimó:

"Consideramos que fue acaso el 50% del aprendizaje." (Caso 5)

Mientras que en José María Morelos se señala:

"El avance fue mínimo. Cuando diagnosticamos vimos el rezago." (Caso 6)

Esta percepción compartida refuerza la noción de que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere presencialidad para su eficacia plena, especialmente en contextos con escasos recursos.

4.4.5. Falta de respuesta institucional y políticas públicas fragmentadas

Los docentes también coincidieron en señalar la falta de una política pública clara, articulada y con capacidad de respuesta territorial. Las soluciones surgieron desde abajo, sin respaldo efectivo de las autoridades educativas, y muchas veces sin siquiera respuesta a las sugerencias que los propios maestros formularon.

Un testimonio lo expresa con contundencia:

"Sugerí a la Secretaría de Educación que se proyectaran clases... pero jamás obtuvimos respuesta." (Caso 5)

Otro añade:

"Debemos estar preparados, pero si las familias no lo están, los obstáculos permanecen." (Caso 6)

Estos relatos sugieren una desconexión entre el nivel operativo del sistema educativo y sus niveles de decisión política, donde los docentes fueron los principales mediadores del derecho a la educación sin el andamiaje necesario para ejercerlo.

4.5 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A la luz de los hallazgos, es posible afirmar que las estrategias familiares para sortear la brecha digital durante la pandemia en la zona maya de Quintana Roo se caracterizaron por ser heterogéneas, situadas

y profundamente condicionadas por las estructuras socioeconómicas y educativas de los hogares. Si bien la voluntad de acompañar a los hijos en su educación fue común a todas las familias, la capacidad para hacerlo de forma efectiva varió en función del capital cultural, los ingresos y las redes sociales disponibles.

En términos de brecha digital los resultados muestran que no basta con poseer dispositivos: el acceso efectivo a la educación virtual requiere también de conectividad estable, alfabetización tecnológica y condiciones materiales que no estuvieron garantizadas. Esto se manifestó en soluciones improvisadas, como el uso compartido de teléfonos, la rotación horaria entre hermanos o el consumo de saldo como moneda de acceso.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad sociodemográfica, las comunidades rurales analizadas se enfrentaron a condiciones que limitaron fuertemente su capacidad de respuesta ante un golpe externo como lo fue la pandemia. En este contexto, las políticas públicas no articularon respuestas específicas que atendieran a la singularidad de estas realidades. Los cuadernillos, aunque útiles, fueron una solución parcial generada desde el ámbito escolar local más que desde una política sistémica.

Finalmente, los testimonios también permiten observar una dimensión simbólica: la educación fue concebida no solo como un derecho, sino como una forma de herencia, de proyecto familiar y de vehículo para la autosuficiencia. Esta visión fue sostenida por un esfuerzo cotidiano de cuidado, contención y acompañamiento, que resignifica el papel de las familias como actores centrales del proceso educativo durante la crisis.

Los hallazgos documentados a partir de los testimonios docentes permiten observar que la respuesta educativa frente a la pandemia en la zona maya de Quintana Roo se sostuvo, principalmente, por la capacidad adaptativa, ética y afectiva del magisterio, y no por una acción estructurada desde el nivel institucional.

En cuanto a la brecha digital, los datos muestran que esta no solo afectó a estudiantes, sino también al cuerpo docente. Por lo que la desigualdad digital se expresa también en el grado de apropiación y uso pedagógico de las tecnologías, lo cual se vio profundamente limitado en estos contextos. La carencia de dispositivos, conectividad y capacitación situó a los maestros en una situación de precariedad digital que impactó directamente en la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con la vulnerabilidad sociodemográfica, la mayoría de los contextos escolares analizados operaron bajo condiciones de riesgo estructural, sin posibilidad de adaptación efectiva ante un golpe externo como la pandemia. Las estrategias pedagógicas emergentes —como la entrega de cuadernillos, el uso de WhatsApp, o las evidencias creativas— fueron soluciones implementadas localmente, en clara ausencia de una política pública articuladora. Esta ausencia refleja un modelo educativo reactivo, que trasladó a los docentes la responsabilidad de sostener el vínculo educativo sin brindar las condiciones materiales para ello.

No obstante, los relatos también evidencian un reposicionamiento del rol docente, centrado en el cuidado emocional y el acompañamiento personalizado. En lugar de limitarse a replicar el currículum en formato digital, los maestros entrevistados asumieron una pedagogía del cuidado, sensible a las emociones, a las desigualdades y a la realidad concreta de sus estudiantes. Esta dimensión ética refuerza el lugar de los docentes no solo como transmisores de contenido, sino como actores de capital social que sostienen con su labor cotidiana el derecho a la educación en contextos de crisis.

En suma, los resultados aquí expuestos llaman a repensar los dispositivos de política educativa para la atención de zonas rurales, reconociendo que sin condiciones estructurales mínimas en los hogares y en las escuelas, la continuidad educativa no es un derecho garantizado, sino una tarea delegada al voluntarismo de los actores escolares.

CONCLUSIONES

La presente investigación afirma que las estrategias desplegadas por padres de familia, maestros y alumnos de nivel secundaria pertenecientes a la zona maya de Quintana Roo durante la pandemia por COVID-19 no fueron el resultado de una planificación estructurada ni de políticas públicas diseñadas para contextos rurales, sino más bien respuestas emergentes frente a una crisis que evidenció y profundizó desigualdades preexistentes. La hipótesis planteada encuentra así sustento empírico: la educación a distancia no hizo sino visibilizar una desigualdad estructural preexistente, y las estrategias implementadas fueron mayoritariamente improvisadas y desiguales, pues estas estuvieron condicionadas por las estructuras socioeconómicas y educativas de cada hogar.

En cuanto a la brecha digital, los resultados muestran que su expresión en la zona maya no puede entenderse únicamente desde la posesión de dispositivos, sino desde un enfoque interseccional que incluya acceso a conectividad, alfabetización digital y condiciones materiales. Las estrategias de "solución" —como el uso compartido de teléfonos móviles, la rotación horaria entre hermanos, o el consumo de saldo como moneda de acceso— revelan no una superación de la brecha, sino su gestión cotidiana en contextos de profunda precariedad.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad sociodemográfica, es evidente que los hogares estuvieron en condiciones de mayor exposición frente al impacto del confinamiento y la digitalización forzada. Las limitaciones en infraestructura tecnológica y de servicios no fueron atendidas por una política pública efectiva. Por el contrario, las soluciones como los cuadernillos escolares surgieron desde las propias escuelas, como respuesta local y no como parte de una política articulada de nivel federal o estatal. Este hecho subraya la carencia de un diseño educativo con enfoque territorial que reconozca las particularidades culturales, lingüísticas y económicas de las comunidades rurales e indígenas.

En el plano de las políticas públicas, la inacción también es una forma de política. La ausencia de dispositivos específicos para contextos rurales durante la pandemia fue una omisión estructural, que trasladó la responsabilidad del sostenimiento educativo a los actores locales, sin dotarlos de medios para ello. La experiencia de la pandemia debe ser entendida como una oportunidad para repensar el

diseño de políticas educativas desde una perspectiva territorializada, participativa y con enfoque de equidad.

En este contexto de ausencia estructural del Estado, el capital social se constituyó como un eje central para comprender cómo se sostuvo el proceso educativo. Las redes familiares, vecinales y escolares activaron una serie de prácticas colectivas que permitieron, al menos en parte, la continuidad del vínculo educativo. Padres de familia se convirtieron en intermediarios de la educación remota, incluso sin dominio tecnológico, sostenidos por la voluntad, la esperanza en la educación como herencia simbólica, y el cuidado como valor cultural. De igual forma, los docentes asumieron un papel activo de contención, acompañamiento emocional y adecuación pedagógica, configurando una auténtica "pedagogía del cuidado" no prevista por la política educativa formal, pero profundamente ética y transformadora.

Es precisamente en este punto donde el concepto de capital social se vuelve clave: más que hablar de estrategias individuales, se trata de reconocer que la acción educativa durante la pandemia fue sostenida por una red de vínculos afectivos, éticos y sociales que permitió la reproducción simbólica del derecho a la educación. Estos vínculos operaron como amortiguadores de la vulnerabilidad, movilizando recursos (afectivos, cognitivos, materiales) que no provienen del Estado, sino de la colectividad organizada de padres, madres, docentes y comunidades.

Así, esta investigación no solo responde a la pregunta sobre las estrategias utilizadas, sino que también permite advertir que la educación en contextos rurales no puede descansar en la improvisación o el voluntarismo. Se requiere de un Estado presente que articule políticas públicas sensibles a la vulnerabilidad estructural, y que reconozca el capital social no como un sustituto, sino como un aliado imprescindible en la construcción de un modelo educativo equitativo, sustentable y contextualizado.

En suma, las estrategias para sortear la brecha digital en la zona maya de Quintana Roo no fueron tecnológicas, sino sociales. El sostenimiento del proceso educativo durante la pandemia no se debió al éxito de las plataformas digitales ni a la intervención institucional, sino a la fuerza de las relaciones sociales que conducen a la acción colectiva. La educación —en medio de la crisis— fue un esfuerzo comunitario, y su continuidad fue garantizada no por las herramientas, sino por los vínculos.

REFERENCIAS

Abellán, J. (2016). El modelo educativo 2016, entre la simulación y el falso consenso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 45-84*.

Aguilar, L. F. (1996a). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. Porrúa.

Aguilar, L. F. (1996b). *Problemas públicos y agenda de gobierno.* México: Porrúa.

Aguilar, L. F. (2009). Marco para el análisis de las políticas públicas. En F. Mariñez & V. Garza, *Política pública y democracia en América Latina: del análisis a la implementación*. Porrúa.

Almond, G. (1996). Ciencia política: la historia de la disciplina. En R. Goodin & K. Hans-Dieter, *Nuevo manual de ciencia política* (págs. 83-149). Oxford.

Anaya, T., Montalvo, J., Ignacio, A., & Arispe, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación, 12-33*.

Apodaca, G., Ortega, L., Verdugo, L., & Reyes, L. (2017). Modelos educativos: Un reto para la educación en salud. *Ra Ximhai, 77-86*.

Arango, C., Castaño, D., Cuervo, K., & Baena, Y. (2020). Brecha digital y Covid-19: percepciones y dificultades. Un estudio en tres instituciones educativas en Antioquía. *LUCIÉRNAGA, 112-134*.

Arias, A. (2022). Réplicas: Análisis de un caso de radio educativa en educación a distancia en línea. *Revista Espiga, 62-79*.

Arthur, M., & Stepick, A. (2002). *La cabeza de Jano: La desigualdad social en Oaxaca*. IEEPO.

Arzate Salgado, J., Fuentes Reyes, G., & Retel Torres, C. (2007). Desigualdad y vulnerabilidad en el colectivo de adultos mayores en México y el Estado de México: Una revisión multidisciplinaria. *9*(2), 231-262.

Azamar, A. (2015). El modelo educativo en México: Una revisión de su alcance y una perspectiva para el futuro. *Rastros Rostros, 128-141*.

Báez, J. (2022). Modelo educativo TIC (tridimensional, integral, crítico) para la formación jurídica en México. *Gestionar: Revista de empresa y gobierno., 16-34*.

Ballote, D. (2011). *Uso de la herramienta TIC y manejo de las competencias informacionales en estudiantes de la UIMQROO* [tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo]. Repositorio Institucional. http://hdl.handle.net/20.500.12249/122

Bazúa, F., & Valenti, G. (1993). Hacia un enfoque amplio de política pública. *Revista de administración pública, 25-81*.

Beltrán, R. (2023a). Brecha digital después de la pandemia. Indicadores de inclusión digital en el sector educativo. *Revista Innova Educación, 29-44*.

Beltrán, R. (2023b). Brecha digital después de la pandemia. Indicadores de inclusión digital en el sector educativo. *Revista Innova Educación, 29-44*.

Benítez Larghi, S. (2016). Desigualdades sociales y digitales: tras los rastros de la apropiación tecnológica entre jóvenes secundarios de Argentina. *Controversias y concurrencias latinoamericanas, 68-79*.

Busso, G. (2001). *Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI*. Comisión Económica para América Latina y El Caribe- CEPAL.

Cabrero Mendoza, E. (2000). Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Limites de las policy sciences en contextos cultural y políticamente diferentes. *Gestión y Política Pública, 189-229*.

Carrillo, V., & Medina, V. (2020). Harold Laswell y el análisis de las políticas públicas: el origen de una disciplina. *DEBATES IESA, 34-38*.

Carvajal, Á. (2010). El análisis filosófico de las nociones de pobreza y desigualdad económica. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, 77-84*.

Casas Herrera, J. (2020). Develando el vínculo entre la desigualdad y la pobreza. *Apuntes CENES, 39-68*.

Castro, E. (2023). Factores a considerar para una educación a distancia inclusiva. *ACADEMO, 112-140*.

Castro, P., & Zamora, L. (2009). La brecha digital. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología, 50-56*.

Centro de Estudios Educativos, A. C. (2012). *Compromisos de campaña y prioridades en la agenda educativa del presidente electo*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México).

CEPAL. (2002). *VULNERABILIDAD SOCIODEMOGRÁFICA: VIEJOS Y NUEVOS RIESGOS PARA COMUNIDADES, HOGARES Y PERSONAS*. CEPAL.

Chacón, Á., & Rodríguez, N. (2007). La alianza por la calidad de la educación: Más de lo mismo. *Educere, 645-654*.

Chanto Espinoza, C., & Loáciga Gutiérrez, J. (2020). Educando universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje en tiempos de COVID-19. El caso de Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), sede región Chorotega, Campus Liberia. *Revista Nuevo Humanismo, 95-122*.

Cisneros, P., Cordero, S., & Lembke, M. (2023). Presentación del dossier Covid-19: interacciones entre política y políticas públicas en América Latina. *ÍCONOS, 7-11*.

Coleman, J. (1990). *Foundations of social theory*. Harvard University Press.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917).

D' Amico, M. V. (2016). La definición de desigualdad en las agendas recientes de los organismos internacionales para América Latina. *Rev. Colomb, 221-240*.

Diario Oficial de la Federación de México. (2020, 23 marzo). *Acuerdo por el que se establecen medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020#gsc.tab=0

Dutton, W. (2009). *The Fifth Estate: The Power Shift of the Digital Age*. Oxford Univ Press.

Easton, D. (1965). *A framework for political analysis*. Univ of Chicago.

Echenique, L., & Muñoz, A. (2012). Los alcances de la reforma educativa en México y el difícil equilibrio entre la autoridad del gobierno y la gobernabilidad sindical. *Espacios Públicos, 77-92*.

Fernández, C. (2021). El Estado y las políticas públicas: Un mapa teórico para su análisis. *Revista Estado y Políticas Públicas, 177-193*.

Fernández, F., & García, J. (2009). La Brecha Digital: un estudio ad hoc de la situación en Granada. *ETICANET, 1-18*.

Ferrás, C., Macía, X., Armas, F., & García, Y. (2008). Metodología de intervención para vencer la brecha digital. El caso de www.InfoBrion.com. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.

Gallegos, R. (2003). *Educación Holista*. Fundación Internacional para la Educación Holista.

García, N., & Cuatzon Mora, E. (2018). *Revisiones y reflexiones sobre la política educativa y sus efectos*. Universidad de Oriente, Puebla.

Gómez Navarro, D. Á., Alvarado López, R. A., Martínez Domínguez, M., & Díaz de León Castañeda, C. (2018). La brecha digital: Una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento, 47-62*.

González, L. (2009). Orientaciones de lectura sobre la vulnerabilidad social. En C. Rojas, C. Falcón, G. Galassi, P. Gómez, & J. Huergo, *Lecturas sobre vulnerabilidad y desigualdad social* (págs. 13-29). Universidad Nacional de Córdoba. Centro de Estudios Avanzados.

González, V. (2014). Innovar en docencia universitaria: Algunos enfoques pedagógicos. *Revista electrónica de las sedes regionales de la unversidad de Costa Rica, 51-68*.

Gutiérrez, Z., & Morales, I. (2020). Una mirada a la política educativa. *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores., 1-23*.

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Ibarra, L., & Mercado Yebra, J. (2014). *Política educativa en México*. Ediciones mínimas.

Ibarra Uribe, L. M., & Mercado Yebra, J. (2014). *POLÍTICA EDUCATIVA EN MÉXICO. ANÁLISIS Y PROSPECTIVA*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos: Juan Pablos Editor.

INEGI. (2018). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*.

INEGI. (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*.

INEGI. (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*.

INEGI. (2021a). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*.

INEGI. (2021b). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación*.

INPI, Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2020).

Jenkins, S. (1991). The Measurement of Income Inequality. En P. Lambert, *Economic Inequality and Poverty* (págs. 3-38). Manchester University Press.

Jones, C. O. (1970). *An Introduction to the Study of Public Policy*. Duxbury press.

Kaztman, R., & Filgueira, C. (1999). *Marco conceptual sobre activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades*. CEPAL.

King, G., Keohane, R., & Verba, S. (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton University Press.

Koyoc, G., & Barrera, M. (2023). "Como te ves, me vi; como me ves, te verás": vulnerabilidad social en adultos mayores en México. En M. Piñar, X. León, & A. Wojtarowski, *Reflexiones y experiencias en torno al desarrollo regional sustentable* (págs. 227-244). El colegio de Tlaxcala A.C. y El Colegio de Veracruz.

Laswell, H. (1951). *The policy orientation*. Stanford University Press.

León, A. (2007). ¿Qué es la educación? *Educare, 597-604*.

León Paz, J., & Rivera, A. (2020). Ilegalidad de la tenencia y desigualdad en la distribución de la tierra en Ecuador como condicionantes de la vulnerabilidad. *GEOPAUTA, 34-48*.

Lira, R., & Fëdorov, A. (2002). El aprendizaje en línea: Una experiencia en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Revista Educación, 197-212*.

López Alonso, E., Martínez Alavez, E., & Oroxco León, J. (2020). La nueva escuela mexicana y la nueva normalidad educativa. Dilucidando perspectivas. *Academicus, 15-28*.

Mateus, J., Andrada, P., González, C., Ugalde, C., & Novomisky, S. (2022). Perspectivas docentes para una agenda crítica en educación mediática post COVID-19. Estudio comparativo en Latinoamérica. *Comunicar, 9-19*.

Melchor, L. (2023). Descripción y análisis del ecosistema de ciencia para la política en España durante la COVID-19. *Gestión y análisis de políticas públicas, 7-27*.

Merino, Z., Dahik, J., Sanga, C., & Vargas, H. (2023). NA TRANSICIÓN A LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE ONLINEDE LAS MATEMÁTICAS EN LASUNIVERSIDADES ECUATORIANAS DESDE LAS PERSPECTIVAS DE LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES. *Ciencia y Educación, 6-24*.

Molina, L., & Mesa, F. (2018). Las tic en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. *Praxis & Saber, 75-93*.

Monar-Matamoros, N., Monar-Matamoros, W., García Bautista, S., & Calderón, R. (2022). Políticas públicas en educación y derechos humanos. *Koinonía, 92-94*.

Moo Canul, M. (2012). Lineamientos generales del programa se seguimiento permanente del perfil y grado de satisfacción del turista que visita la Zona Maya de Quintana Roo. *El periplo sustentable, 143-171*.

Morales, N. (2017). LAS TIC Y LOS ESCOLARES DEL MEDIO RURAL, ENTRE LA BRECHA DIGITAL Y LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. *Bordón. Revista de pedagogía, 41-56*.

Moreno, J. (2008). “El concepto de vulnerabilidad social en el debate en torno a la desigualdad: problemas, alcances y perspectivas”. Miami, Center for Latin American Studies.

Moreno, P. (2004). La política educativa de Vicente Fox (2001-2006). *Tiempo de educar, 9-35*.

Moser, C. (1998). Reassessing urban poverty reduction strategies: The asset vulnerability framework. *World Development, 1-19*.

Mundial, B. (Mayo de 2020). *COVID-19: Impacto en la educación y respuestas de política pública*. Grupo Banco Mundial.

Nathera González, M. (2006). Las políticas públicas: ¿Discurso o realidad? *Espacios públicos, 252-274*.

Norris, P. (2001). *Digital Divide Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge University Press.

O'Neill, B., Flanagan, T., & Dickerson, M. (2010). *An Introduction to Government and Politics*. Nelson Canadá.

OECD. (2023). *Access to computers from home* (indicator). doi: 10.1787/a70b8a9f-en (Accessed on 01 March 2023).

Olarte, Y. (2023). LA ENSEÑANZA REMOTA EN TIEMPOS DE PANDEMIA: UN ANÁLISIS DESDE LA MIRADA DE LOS DOCENTES. *Ciencia y Educación, 34-50.*

Ortega, C., & Hernández, A. (2015). Hacia el aprendizaje profundo en la reflexión de la práctica docente. *Ra Ximhai, 213-220.*

Ostrom, E., & Ath, T. (2003). Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: Capital Social y Acción Colectiva. *Revista Mexicana de Sociología, 155-233*.

Perelman, C. (1964). *De la justicia*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Presidencia de la República Mexicana. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf

Puc, W. (2016). *La brecha digital en la Universidad de Quintana Roo y en la Universidad Viscaya de las Américas, un estudio descriptivo exploratorio* [tesis de maestría, Universidad Autónoma

del Estado de Quintana Roo]. Repositorio Institucional. http://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/164

Pérez de Armiño, K. (2000). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Icaria y Hegoa.

Quicios García, M., Ortega Sánchez, I., & Trillo Miravalles, M. (2015). Aprendizaje Ubicuo de los nuevos aprendices y brecha digital formativa. *Revista de medios y educación, 155-166*.

Ramos, D. (2019). Entendiendo la vulnerabildiad social: una mirada desde sus principales teóricos. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 139-154*.

Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Harvard University Press.

Rawls, J. (2000). *La justicia como equidad*. Paidós Ibérica.

Reich, M. (1981). *Racial Inequality: A Political-Economic Analysis*. Princeton university press.

Reinicke, W. (1988). *Global Public Policy: Governing Without Government?* Brookings Institution Press.

Ricoy, C. (2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Economía y desarrollo, 138*(1), 11-47.

Ríos Rull, J. V. (2002). Desigualdad, ¿Qué sabemos? *Investigaciones económicas, XXVI*(2), 221-254*.

Robles Morales, J. M., Antino, M., De Marco, S., & Lobera, J. (2016). La nueva frontera de desigualdad digital: la brecha participativa. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 97-114*.

Rodríguez, A., Rueda, F., & Ardila, I. (2013). Diseño de una metodología para medir la brecha digital a partir del plan nacional de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). *Revista Matices Tecnológicos*.

Rodríguez Gallardo, A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Romeu, V., Álvarez, M., & Pech, C. (2018). Desigualdad social y cultural. Consumo cultural y representaciones sociales en niños, adolescentes y jóvenes en la Ciudad de México. *Política y cultura, 203-224*.

Rosero, C., & Arroyave, D. (2023). NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE EN LA ERA DIGITAL, RETOS Y DESAFÍOS PARA ESTUDIANTES Y MAESTROS. *Ciencia y Educación, 16-31*.

Sánchez, D., & Egea, C. (2011). Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *Papeles de población, 151-185*.

Santillo, D. (2019). Dos siglos de desigualdad. ¿Qué sabemos? Un parcial estado del arte en el siglo XIX desde la historia. *Quinto Sol, 23*(2), 1-27*.

Secretaría de Educación Pública. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana*.

Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society, 341-362*.

Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement*. Oxford University Press.

Silva, M. (2010). DESIGUALDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL: DE BREVE REVISITACIÓN A UNA SÍNTESIS PROTEÓRICA. *RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 111-136*.

Simon, H. (1947). *ADMINISTRATIVE BEHAVIOR*. THE FREE PRESS.

Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. W. Strahan & T. Cadell.

Stone, D. (1988). *Policy Paradox*. Scott Foresman & Co.

Subsecretaría de Educación Básica. (2019a). *Modelo Educativo: Nueva Escuela Mexicana*.

Subsecretaría de Educación Básica. (2019b). *Modelo Educativo: Nueva Escuela Mexicana*.

Tamayo, M. (1997). El análisis de las políticas públicas. En R. Bañon & E. Carrillo, *La nueva administración pública* (pp. 281-312). Alianza.

Tamayo, M., & Carrillo, E. (2005). La formación de la agenda pública. *Foro internacional, 658-681*.

Tarango, J., & Lau, J. (2009). Brecha más cognitiva que digital: Papel de las habilidades informativas en países emergentes. *II Conferencia internacional sobre brecha digital e inclusión social*, 1-15.

Thibaut, P., & Calderón, M. (2023). Interacciones de habla: continuidad y cambio en la clase en línea de emergencia. *Revista mexicana de investigación educativa, 73-97*.

Toledano Morales, R. S. (2009). La equidad como principio y política social. Análisis de sus implicaciones en educación básica. *Tiempo de educar, 10*(20), 307-347*.

Universidad Iberoamericana. (2015). *La política educativa del sexenio 2013-2018. Alcances y límites*. Universidad Iberoamericana.

Valdés, M. (2021). Vulnerabilidad social, genealogía del concepto. *Gazeta de Antropología, 1-12*.

Valencia, G., & Alexis, Y. (2008). La ciencia política y las políticas públicas: notas para una reconstrucción histórica de su relación. *Estudios políticos, 93-121*.

Van Dijk, J. (2017). Digital divide: impact of access. En P. Rossler, C.A. Hoffner & L. van Zoonen (Eds.), *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1-11).

Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society, 315-326*.

Vargas, Cidar. (2007). Análisis de las políticas públicas. *Perspectivas, 127-136*.

Viennet, R., & Pont, B. (2017). *Education policy implementation. A literature review and proposed framework*. OECD Education Working Papers.

Villegas Arenas, G., & Toro Gaviria, J. (2010). La igualdad y la equidad: Dos conceptos clave en la agenda de trabajo de los profesionales de la familia. *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia, 98-116*.

Wilson, J. (2018). ¿Que son y para que sirven las políticas públicas? *Revista IN IURE, 30-41*.

Zacarías Flores, J. D., & Salgado Suárez, G. D. (2020a). Estudio de la preparación del profesorado en México ante la pandemia del COVID-19 en la transición de enseñanza presencial a virtual o en línea. *PARADIGMA, 795-819*.

Zacarías Flores, J. D., & Salgado Suárez, G. D. (2020b). Estudio de la preparación del profesorado en México ante la pandemia del COVID-19 en la transición de enseñanza presencial a virtual o en línea. *PARADIGMA, 795-819*.

Zamudio Sánchez, F. J., Ayala, C. M., & Arana Ovalle, R. I. (2014). Mujeres y hombres. Desigualdades de género en el contexto mexicano. *Estudios Sociales, 251-279*.

ANEXOS

Transcripciones

Caso 1

Z: Buenos días, mi nombre es Zayra Padilla, antes que todo quiero agradecerle el espacio y el tiempo para ayudarme a responder esta sencilla entrevista, que será meramente utilizada para fines académicos. Va la primera pregunta, ¿qué acciones tomó en cuenta para crear un ambiente adecuado de aprendizaje en línea en su hogar? Igual, si no lo hizo, es válido decirlo. ¿Qué acciones usted como papá consideró o llevó a cabo para que haya un espacio o para que haya un ambiente que su casa se prestara para el aprendizaje en línea?

N: Solo que, si iban a estudiar en línea, ahí en su cuarto, sin que nadie molestara, muy aparte, para que no escucharan ruido o algo, que el perro está ladrando y todo eso. Ellos tenían su hora ni pasaban por ahí. Solo ellos.

Z: Dice aquí, ¿qué acciones tuvo que realizar para ahora sí poder brindarle a su hijo la herramienta tecnológica o el dispositivo electrónico que ellos utilizarían para el aprendizaje en línea? O también si ellos ya contaban con eso, también lo puede decir

N: Sí, solo no más que sus celulares tuvieron crédito para recibir las clases.

Z: ¿Porque ellos ya tenían celular propio?

N:. Sí, ya tenían su celular.

Z: Y, por ejemplo, ante esta contingencia, ¿qué desafíos ha presentado al respaldar el aprendizaje en línea de sus hijos y cómo ha intentado resolverlos?

N: Sí, era muy complicado, porque yo sentía como que no aprendían mucho. O sea, no es lo mismo que esté un maestro ante ti y te vea físicamente el afecto y todo se transmita, todo eso, a que por línea. Si quieren o si lo escuchan o si no, porque pues igual es más complicado. Y sentía yo como que no van a aprender nada toda esta pandemia, porque eran muy distraídos en ese aspecto. No se aplicaba mucho. Si van a la escuela, el 80% aprenden y ahí es un 30%. O sea, sentía yo como que no iban a avanzar mucho. Pero decían que los iban a pasar. O sea, no hay problema.

Z: ¿Y usted colaboró de alguna manera con los profesores o con la misma escuela para que se asegurara del aprendizaje en línea o no?

N: No, de plano, ni me involucré en nada, porque pues casi no le sé de la tecnología y todo eso. No aplica. Yo soy de la vieja escuela.

Z: Claro, sí, sí, sí. Y, por ejemplo, ¿cómo supervisaba usted el progreso de su hija en las clases en línea?

N: No lo, no tenía ni idea, pues.

Z: ¿Y de alguna manera usted motivó o mantuvo motivado a su hija en el aprendizaje durante la pandemia? ¿O también cómo la motivó a continuar estudiando?

N: Sí, en su hora normal, sí, yo les decía que se aplicaran y que apartaran esa hora a cierta hora de sus clases, pues. Que ese tiempo lo agarraran para eso y que trataran de aprovecharlo, pero no, solo eso. Que apartaran ese tiempo, si tenían hora, a qué hora, y que se aplicaran en ello.

Z: Ok, esa es la última pregunta, solo son seis, gracias por el tiempo otorgado.

Caso 2

Z: Pues, buenas tardes, mi nombre es Zayra Padilla. Voy a hacerle seis preguntas breves para mi trabajo de investigación. De antemano le agradezco mucho su apoyo. La primera pregunta es, ¿qué acciones tomó en cuenta para crear un ambiente adecuado de aprendizaje en línea en su hogar?

M: Pues digamos que a veces le daba el tiempo, o su espacio, para que ella agarre sus clases en línea. La explicación del maestro y todo eso, estoy al pendiente. A veces tenían tantas dudas que no siempre es posible aclararlas todas. y pues yo escuchaba y con lo que yo escucho la trataba de apoyar y así

Z: Y respecto al internet y los dispositivos, ¿qué me puede comentar que realizó?

M: Pues, por ejemplo, nosotras para las clases en línea y el famoso ¿Cómo se llama? Zoom, no sé qué, se caía el internet y todo eso, y teníamos que poner datos para poder ver una clase en línea. Y pues, ella usaba mi celular, no teníamos otra cosa con el celular, nada más.

Z: ¿Y qué acciones usted tuvo que realizar para brindarle a su hijo la herramienta tecnológica que utilizaría para sus clases en línea?

M: Pues, estuve averiguando, por ejemplo, cuál era mejor, en cuál se podía ver mejor las clases en línea, porque escuché que había un famoso que se llama MEET y Zoom, algo así, tenía que descargar esa aplicación. Y a veces, pues, en mi celular no había memoria suficiente para adaptarlo, y tuve que checar bien con otros papás y sus sobrinos para que me lo activen y así.

Z: ¿Y al final del día lo pudo poner en su celular?

M: Sí, lo pude poner en mi celular.

Z: ¿Ese celular es el que ocupó su hija durante toda la pandemia?

M: Durante toda la pandemia.

Z: Ok, y hablando de los desafíos, ¿qué desafíos ha presentado para respaldar el aprendizaje en línea de su hija y cómo lo intentó resolver?

M: Pues, la verdad, sí fue un desafío grande, porque pues solamente tenía cierto límite de tiempo, y a veces no alcanzaba el tiempo para todas las dudas, y a veces ahí teníamos que, por ejemplo, preguntarle, mandarle mensaje, y sentía un poco incómodo, porque pues, a veces después de las clases que ella tenía, teníamos que preguntar e investigar con los

compañeros si lo entendió o no lo entendió, y así entre ellos, más o menos, aclarar sus dudas y todo eso.

Z: ¿Y de qué manera usted como madre colaboró con su maestro y con la escuela para asegurar que realmente su hija estuviera aprendiendo algo?

M: Pues, en ese entonces me acuerdo que me parece que nos mandaban como unos cuadernillos, y de esos cuadernillos habían cosas que tenía que responder en otras hojas, y enumerar todo eso, y creo que cada semanal o cada quincena, todas esas hojas como cuadernillos con respuestas, hay que llevarlas, y el maestro checaba, calificaba, más o menos casi todos, y pues, por ejemplo, si ve que no había una respuesta así que, digamos, bien, decía, no, papás, voy a volver a dar esta clase, y así no, empezaba otra vez con esa explicación de lo que el maestro veía que no se entendía.

Z: ¿Y usted cómo supervisó el progreso de su hija en las clases en línea?

M: Pues, para mí no siempre es, digamos, que fue la mejor alternativa, de que fue lo mejor, no fue lo mejor para mí en punto de vista, no fue, digamos, que guau, no, pero pues sí hubo un gran avance, más o menos, pero pues, ya después de la pandemia, como que el maestro hizo otra vez un pequeño, ¿cómo le dicen? examen diagnóstico para ver realmente lo que pasaba y lo que no, y volvió a retomar, es como que, como que haya visto el maestro toda una primaria con, en la secundaria, y fue la verdad, fue como que un aprendizaje lento, pero pues, a pesar de eso, pues se logró el objetivo que el maestro tenía de la secundaria.

Z: Sí. Y mi última pregunta es, ¿cómo mantuvo a su hijo, o bueno, en este caso a su hija, motivada e involucrada en su aprendizaje durante la pandemia?

M: Pues yo le decía, la verdad, yo la motivaba no sólo a ella, sino al otro, porque pues la verdad es una, es la mejor herencia que yo les puedo dejar, el estudio, para que sean autosuficientes ellos mismos y que el día de mañana digan, no, pues con esfuerzo y dedicación, constancia, mis papás lograron tener esta, ¿cómo le dicen? aprendizaje hacia mí, ¿no? Que sea para ella un recurso, para ella en un futuro. Quizás no, yo no voy a estar ahí para verlo, pero pues ellos, que con los estudios se, ¿cómo se dice?, se mantengan, ¿no? Yo es lo que yo les digo, ¿no? La mejor herencia son sus estudios y una carrera que pueda tener, una corta o larga como ellos, pero pues algo para que sean autosuficientes.

Z: Muy bien, pues esta es mi última pregunta. Le agradezco mucho la información que me ha dado amablemente y esta información sólo va a ser para fines académicos.

Caso 3

Z:Hola, buenas tardes. Voy a presentarme primero. Mi nombre es Zayra. Actualmente estoy haciendo una maestría y estoy estudiando un tema de investigación de la zona maya. En este caso, los datos que usted me vaya a proporcionar en esta tarde son confidenciales, no voy a ocupar su nombre, pero sí me van a servir para mi trabajo de investigación. Para explicarle un poquito lo que yo estoy estudiando es esta situación de la pandemia en los alumnos de nivel secundaria. Ahorita su hijo pues ya ya terminó ese nivel, pero nosotros vamos a tomar

en cuenta todo lo que pasó en la secundaria cuando él estaba estudiando y llegó la pandemia. Sabemos que fue un gran cambio esto de las clases presenciales a las clases virtuales, entonces es precisamente esas acciones, estrategias que hicieron ustedes como padres, ellos desde la perspectiva de los alumnos y también en este caso pues lo que los maestros hicieron. Entonces le voy a hacer seis preguntitas súper cortitas, muy cortitas son las preguntas y usted me va a contestar. Aquí no hay respuestas incorrectas o correctas, es lo que usted haya hecho. Sale? Bueno, poniéndonos en este contexto de la pandemia, cuando la pandemia llegó a las escuelas y a ustedes como padres les llegó esta noticia de que su hijo iba a tomar clases virtuales, usted como mamá, ¿qué acciones tomó en cuenta para que haya un ambiente adecuado en el aprendizaje en línea en su hogar?

M: Bueno, pues cuando llegó la primera vez, la verdad fue algo, un shock para nosotros, porque es la primera vez que sucede esto, ¿no? Pues creo que entre la familia, con su papá y con él mismo, con sus hermanos, pues decidimos pues de que mi hijo adecuara un lugar adecuado para él, ¿no? Un cuarto donde tenga un espacio, donde pueda realizar sus actividades, donde tenga todas las comodidades para que esté bien, y adecuado también con instrumentos, ¿no? Instrumentos para llevar a cabo esa clase en línea, esa clase en línea que va a tener, y el apoyo, ¿no? El apoyo al 100% para él, ¿no? Las dudas que tenga, porque no es lo mismo que aprender, que vayas a la escuela y que te enseñe un maestro a que tú estés tomando clase en línea. Así es. Pero bueno, todo se puede, nada más que hay que tomar otra estrategia, pero sí se aprende. Y de igual manera, entonces el apoyo al 100% para él, lo que necesite, sus materiales, el lugar es un espacio muy seguro, con mucho silencio, porque pues esto es así, ¿no? Con mucho silencio, que se sienta cómodo para que tome la clase bien. Esa es una estrategia que yo manejé con él.

Z: Ok, y eso que usted hizo, esas acciones que tomó, ¿qué es lo que cambió o qué tuvo que realizar para que esas herramientas, sus hijos las tuvieran sus clases en línea? Es decir, tal vez el lugar tuvo que limpiarlo, tal vez conseguirle una computadora, contratar servicios de internet. ¿Qué de diferente tuvo que hacer usted para que ese lugar que me comenta estuviera adecuado?

M: Bueno, pues creo que desde el inicio, ¿no? Cuando te dicen, el plazo de línea debe estar en el internet todo, ¿no? Todas las herramientas, celulares, laptop.

Pues primero, pues el internet de cajón, ¿no? Ese va de cajón. El internet que esté bien. Esas fui, le tuve que pagar ya las, ¿cómo le dicen? Las ligas, ¿no? Las, no son de 5 megas, son de, pues tuve que anexar más, más megas para que les llegue bien el internet para el cuarto donde va a estar, ¿no? Su laptop, tuvimos que adquirir otra laptop especialmente para él, porque

pues es un laptop para todo, ¿no? Hay laptop, celular, libretas, todo lo necesario que necesite él. Esas son las estrategias que manejamos y que ellos mismos hay. También limpiar el lugar, ¿no? Adecuarlo a su, para él, que esté todo, que esté limpio, que esté cómodo. ¿Qué más podría hacer? Hasta audífonos, ¿no? Audífonos sus cositas que se pone acá. Ahí estamos allá. Estar pendiente de que también se necesita tener todo lo que es su comida, que hay horarios, ¿no? Claro. Que se le da que su comida esté a la hora o si no está tomando y está comiendo. Necesitas agua. Todo eso, que esté bien el muchacho tomando las clases y que él se sienta seguro en su casa, ¿no? De esa manera, apuntes, libretas, copias, impresora, todo lo que tenga la impresora, porque pues a veces dejan tareas para copias, Verda hijo? tareitas, ¿no? Tareitas y todo. Tenga todas las herramientas, porque pues no hay salida, ¿no? No hay salida. Así es. Para sacar copias. Es de todo eso. Nos causó mucho gastito, pero para bien para él..

Z: Ok, Eso que me comenta esta última parte de estos gastos que realmente fueron inesperados, ¿no? O sea, no teníamos en cuenta que íbamos de repente a reajustar la economía. Entonces, aquí va mi otra pregunta. ¿Qué desafíos ustedes como papás presentaron al respaldar esta nueva modalidad de clases en línea y cómo lo resolvieron? ¿De qué manera?

M: Pues primero cuando se dio, pues yo con él nos acercamos y platicamos de qué vamos a hacer. Buscar, vamos a buscar estrategias para poder resolver. Entre los dos, como los dos trabajamos, tú ahí, tú gastas, dividimos los gastos. ¿Qué es lo que vas a hacer? Como somos maestros los dos, sabemos también que dimos clase también en línea. Ah, ok. Yo soy maestra preescolar de clase en línea. Entonces, es lo mismo, ¿no? Es casi lo mismo, pero el 100% enfocado a él. O sea, ¿qué podríamos hacer? En los gastos, ir a Coppel y sacar las cosas. Eso ya, si no hay economía, buscar el exceso para sacar impresora, para sacar laptop, para sacar un mueble para su escritorio. Esté cómodo. Son gastos, pero para bien. Y para solventar esta situación y esta crisis que se está dando. Que haya gel, que haya todo para también esté protegido él. Entonces, son estrategias que estamos trabajando, que hicimos con él es buscar estrategias para eso, ¿no? Económicamente no lo esperamos, pero sí, como padres debemos de ser responsables. Y para que mi hijo enfrente esta situación, porque no es lo mismo que los jóvenes lo enfrenten en su momento. Que son jóvenes, que nosotros somos adultos, pues ya sabemos. Y también nosotros dimos clase en línea. Entonces, no tanto nosotros, es diferente, pero ellos son estudiantes, deben tener el 100%. Tanto el apoyo emocional, platicar con él, porque también quedó así, ¿no? Es platicar con él sobre qué siente el apoyo, los cambios que se dan. Escucharlo, qué sienten sus dudas, sus inquietudes.

Y la manera como te fue, qué hiciste, qué viste hoy. Y mamá necesita apoyarlo al 100%. El error económico se solventó. Y el lugar adecuado es eso. Son estrategias que manejamos. Y el apoyo emocional y psicológico, pues nosotros lo estamos dando. Porque, pues, qué más sino nosotros para apoyarlos a ellos.

Z: Claro. Y en este sentido, hablando ahora de ustedes como padres en relación con los maestros o con la misma escuela, ¿de qué manera ustedes se involucraron o colaboraron con sus maestros, con la escuela, para que realmente se aseguren ustedes como padres que a su hijo le estaban enseñando algo?

M: Bueno, allá fue que cuando pasó eso, ellos estaban creo que en la secundaria.

Hace tres años, pasó no hace mucho tiempo. Antes de mi hijo cursaba la secundaria. Bueno, primero hay un grupo de WhatsApp. Allá se envía lo que se da en lo que son reuniones, quejas, calificaciones. Pero antes ya ve que la escuela hace una reunión para que se dé la información de cómo se van a dar las clases en línea. Y, pues, una buena comunicación, porque estábamos pendientes en el WhatsApp. Y sobre mi hijo, sobre sus tareas, pues estar pendiente. A ver, hijo, ¿qué hay? ¿Qué tareas te dejaron? ¿Qué necesitas? ¿Necesitas alguna maqueta? ¿Necesitas algo? ¿Qué necesitas? ¿Qué te pidieron para salir, no? Como padres, conseguirlo, conseguir ese material para su uso de él. Entonces, es 100% al contacto con los maestros, porque de esa manera vamos a saber si el niño aprendió o no. O preguntarle, preguntarle nada más. Y a ver, ¿qué tarea estás haciendo? ¿Qué estás haciendo hijo? Mamá, una maqueta, mamá, hay una exposición entre equipo de grupo. Creó lo que es un grupo de WhatsApp para que hagan trabajo en equipo. Entonces, yo entro en el cuarto y los escucho. Escucho y me siento a ver qué están haciendo. Entonces, allá me doy cuenta, pero no me quedo mucho rato. Solo me siento un ratito y ya le doy el 80% de confianza a él de que está haciendo su tarea. Entonces, eso. no acosarlo. Claro. De ahí me doy cuenta de que está haciendo su tarea. Dale todos los materiales que necesita.

Z: Muy bien. Y el progreso de su hijo en estas clases, ¿de esta manera lo supervisaba? Más que nada estando presente en sus clases, ¿o tenía alguna otra manera de saber que él realmente estaba aprendiendo algo?

M:Bueno, pues, lo único que podría... Yo trabajo, lo que yo hago es hablar con la... Creo que hay una persona que los asesora. ¿Cómo se le dice? Ahh supervisora. Hay una persona que ve las secundarias. ¿Cómo se le llama? No es directora. Hay una chica que ve de todo lo que sucede con los alumnos. Se me olvidó ¿Cómo le dicen?

Z: ¿Supervisora?

M: Hay una persona que... Ay, Victor, el que hace el maestro. El maestro, su esposa, Maite. Perfecto. Algo así. Ah, ok. Hay una persona, algo así. Igual hasta hay una psicóloga, creo, en la secundaria. Y teníamos sus teléfonos. Ellos daban sus teléfonos, los maestros, y decían si tienen duda. Si tienen duda, los hablamos. Porque ella ve que el grupo se queda, como dice, inhabilitado. Solo la que lo...

Z: Administra.

M: Administra, se queda. Entonces, si tenemos alguna duda, hablamos a la maestra o por asignaturas. Porque vienen por asignaturas. Le preguntamos cómo va. Pues que tu hijo no entregó tarea. Hablamos con él. Si no, pues que tu hijo va bien. Así estamos en contacto. Si no, su papá, pues creo que les dan un día para que vayan los padres de familia a preguntar cómo van sus hijos. Y van ya con su cubrebocas. Iba mi esposo a hablar con él, con la persona indicada, porque yo trabajo. Pero si no, yo agarro en línea. En ese tiempo, pues también me fui a Tulum. Y allá en línea también. Le saco videollamada. Y le hablo con él también para preguntarle cómo va. Pero cuando estoy acá ya nos dijeron, sálganse y vayan a su pueblo. Venimos al pueblo, pues ya lo estoy mirando.

Z: Claro.

M: Lo estoy checando. De esa manera sí.

Z: Ok. Bueno, pues ya voy con mi última pregunta. Dice la última pregunta, ¿Cómo mantuvo motivado a su hijo e involucrado en su aprendizaje durante la pandemia? Hablando ya más en esta parte como emocional.

M: ¿Emocional? De él, ¿no?

Z: De él, sí. Sí, claro.

M: ¿Cómo mantiene involucrado?

Z:¿Cómo mantuvo usted a su hijo motivado e involucrado en su aprendizaje en línea durante la pandemia?

M: Pues primero es siempre que platico con él, es decirle la situación que estamos. No hacerle ver primero que esa situación es un juego, que hay que cuidarse, pero el estudio va a seguir. Pues darle todo. Primero hablar con él y que sienta el 100% el apoyo de sus papás y de sus hermanos que están con él. Y aconsejarlo que también por la situación que estamos, no es posible ir a una escuela, pero sí se aprende. Y la responsabilidad que él debe de tener como estudiante, como hijo y como alumno, estar presente en clases en línea y hacer sus tarejitas y pues estar, como te diré, que se sienta seguro, que se sienta apoyado por sus papás. Y lo que necesite, pues ahí estamos. Lo escuchamos, lo apoyamos. De repente se estresa porque llega un momento de “mamá ya no quiero”, pero yo le concientizamos y le decimos que esa situación no es ni de los maestros ni es de nosotros, es una situación que se está dando, que debemos cuidarnos porque es parte de la vida que se da. Entonces darle la herramienta suficiente, todo lo que necesita. Emocional, pues el 100% el apoyo, que sienta el apoyo de nosotros como papás, con sus hermanos. Pues, ¿qué más puedo decir? Que enseñarle a que hay que seguir adelante. Hay que seguir adelante y la responsabilidad es de él. Es de él para tener una educación. Si no, ¿cómo le hacemos? ¿Qué más le hace falta? Entonces, el apoyo emocional, el apoyo, no busqué psicólogos, no busqué nada. Fuimos psicólogos. Fuimos

psicólogos nosotros como papás. Se estresaba un poquito y decía, no, pero no, hijo, tenemos. Le dije, yo te apoyo. Mira, siéntate. Cualquier cosa yo me siento. Y ya estamos con él. Pero si no su papá, si no su hermano. Entonces, pero bueno. Y desgraciadamente cuando pasó la pandemia también, pues tuvimos un triste, falleció su hermano. Y esa temporada que pasó, pues estuvo, sí estuvimos un poquito difícil nosotros como papás y como él que también perdió, sufrió la pérdida de su hermano. Sí estuvo un poquito fuerte para él, no. Pero bueno, supimos apoyarlo en su manera y pasar esta situación como debe de ser, ¿no? Después que pasó, buscamos otras estrategias para superar el duelo y todo lo que sabemos. Para él no ir a lugares de instituciones para buscar apoyo, tanto para él, tanto para nosotros. Pero sí fue un poquito difícil por la situación que pasamos. Pero bueno, no imposible porque por él, por él más que nada.

Z: Claro. Pues esas son todas mis preguntas. Yo le agradezco mucho a usted porque me va a servir mucho todo lo que usted me acaba de comentar. Me va a servir para esta perspectiva, ¿no? De los padres en el municipio de Morelos, en este caso. Pues muchísimas gracias. Y con usted sería todo.

M: Gracias, maestra.

Z: Ay, no, a usted muchísimas gracias, en verdad. Ahorita voy a continuar con su hijo.

Caso 4

Z: Muy bien maestro, pues buenas tardes. Mi nombre es Zayra Padilla, soy estudiante de la maestría en ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Quintana Roo y en mi trabajo de tesis necesito realizarle a un maestro seis breves preguntas. Me contesta de acuerdo con su experiencia a partir de la docencia en la pandemia durante el COVID-19.

Mi primera pregunta es, ¿cuáles fueron los principales desafíos que enfrentó al enseñar en línea y cómo lo superó?

M: Ok, uno de los primeros que nos topamos, o al menos como maestro me topé, es el uso de las tecnologías. No estaba muy familiarizado con ello. En ese momento descubrimos no sólo lo que es el uso de WhatsApp, sino nos metimos con el Meet y todo lo que tenía que ver con la nueva tecnología. Entonces sí nos dio un poquito, al menos en lo personal me dio trabajo, porque fue una experiencia nueva jamás vivida, ¿no? Y entonces ese es el principal problema que le encuentro y también el hecho de que no todos los alumnos tenían la posibilidad de tener un dispositivo para tener una comunicación en ese momento por parte de la pandemia.

Z: ¿Y cómo superó ese tipo de desafíos?

M: No se superó totalmente, debido a que, como le comento, no todos los muchachos tenían ese dispositivo. También influyó mucho que padres de familia no se prestaron a ello, ¿no? A la cuestión de que nos permitían el teléfono o el número telefónico para hacer la comunicación. Entonces, en nuestro recurso, nuestras necesidades, lo que sí se pudo lograr,

¿no? Y una de ellas es que nuestra tarea fue buscar a los muchachos para mandar tareas y actividades para poder sacar y solventar esta necesidad que tuvimos en su momento.

Z: Ok, ¿y a su planeación qué modificaciones le tuvo que hacer para emigrar de clases presenciales a clases virtuales?

M: Ok, todo lo que era práctico, en el caso de mi asignatura, es práctico y menos teórico, porque doy la asignatura de artes. Entonces yo les pedía nada más a los muchachos que hicieran pequeños videos de un minuto, donde podían hacer sus actividades o sus desplazamientos, etcétera, lo que tenían que hacer en ese momento. Si estamos hablando de una clase de manualidades, pues bueno, un minuto de grabación, en el caso de baile, en el caso de acción teatral, en el caso de música, todo por ese medio lo hacía, por medio de un minuto, máximo dos minutos. Y cuando se trataba de teoría, les pedía grabaciones muy cortas por medio de Whatsapp y lo mandaron. O en lo contrario, cuando teníamos las clases por medio de Meet, ahí se trabajaba.

Z:Ok, ¿y qué recursos y herramientas o herramientas ha encontrado más efectivo que le han facilitado el aprendizaje en línea?

M: ¿En línea? ¿Qué uso? ¿Qué herramientas? ¿Se refiere usted a los equipos?

Z: Tal vez el equipo, tal vez alguna aplicación en especial.

M: Ok, perfecto. Hago mucho uso de lo que es el teléfono, el celular.

Trabajo mucho por medio de lo que es el Whatsapp, también trabajo mucho con lo que es Meet, hasta ahí.

Z: Ok, y respecto a este apoyo moral, ¿cómo les ha brindado apoyo emocional y motivacional a sus estudiantes durante el periodo de las clases en línea?

M: Ok, como no tenía contacto con ellos y da la casualidad que conocí a los niños que en entonces les daba clase, que eran muchachos de segundo grado y había tenido una experiencia con ellos en primer grado, pues ya conocía a varios de ellos y ya habíamos familiarizado, por así decirlo, maestro-docente, maestro-alumno, alumno-docente. Y entonces el acercamiento pues prácticamente no era físico, pero sí había comunicación por medio de lo que es el Whatsapp, por medio del Drive, por medio del Meet. Y entonces, cuando no podían hacer una actividad por equis o ye ya no había entendimiento o no había la comprensión, pues trataba siempre de orientarlos en ese sentido y había la comunicación, sobre todo era la comunicación, la orientación y también el hecho de que se tenía que comprender al muchacho que no estaba en una fase física, sino que era todo por medio de línea.

Z: Ok, y ¿qué lecciones ha aprendido de esta experiencia que considera valiosas y útiles para situaciones similares futuras?

M: Ok, la empatía, muchísimo lo que es la empatía, cosa que el nuevo gobierno o las nuevas o el nuevo modelo educativo nos habla mucho de la empatía. No lo habíamos entendido en aquel entonces, pensábamos que todo giraba en círculo nada más del maestro y después del alumno. No, debe llevarse a la mano también con padres de familia. En otras experiencias, pues dice usted lo que me lleva de ello es que se extraña el hecho de estar en un salón de

clases, no es lo mismo trabajar de manera virtual o digital, vamos a decirlo así, lo más importante es tener la parte humana, la parte del material humano que son los alumnos en el salón de clase, porque es un que hacer diario con ellos, interactuar con ellos, aprendemos de ellos o las nuevas generaciones y ellos aprenden acerca de conocimientos con nosotros, no nada más conocimientos sino también cuestión humana.

Z: Muy bien y la última pregunta, de qué manera evalúa usted el progreso y el aprendizaje de los estudiantes en un entorno virtual? Es decir, cómo se asegura usted de que realmente pues ellos se llevaban el aprendizaje de lo que estaba en la planeación?

M: Ok, no fue un 100%, quiero ser muy claro en eso, no fue un 100% pero sí dejó cabida, porque me acuerdo que después de eso, esos mismos alumnos regresaron de manera presencial, pero por etapas, entonces en ese momento yo elegí nuevamente mis actividades y vi que lo que aprendimos durante un ciclo escolar completo por medio de manera virtual, ellos como decía, todo era por medio del video, había el acompañamiento del maestro alumno en la cuestión de las clases, no es lo mismo, le vuelvo a repetir, el hecho de tener físicamente a los alumnos, pero cómo los puede evaluar dando respuesta a su pregunta, es de manera humana, hasta donde yo creí y según como lo dice la asignatura por medio de apreciación y expresión, los evalúa.

Z: Perfecto, serían todas las preguntas maestro, agradezco su colaboración para este trabajo de investigación, nada más mencionar que esta información es únicamente con fines académicos. Muchísimas gracias.

Caso 5

Z: Bueno, maestro, como le comentaba, le voy a realizar seis preguntas que van a ser únicamente para fines académicos. La primera pregunta es ¿cuáles han sido los principales desafíos que ha enfrentado para enseñar en línea y cómo los ha superado?

M: El primer problema que encontramos cuando se inició la pandemia fue precisamente que no se contaba con internet, no se contaba con televisores que tuvieran señal, no se contaba con computadoras en casa de los alumnos y en un principio se trabajaba con los temas a través de Zoom, en lo que es el celular del niño, y se hacía un resumen de los enfoques que se tenían que abarcar. Se trataba de concentrar varios, se les preparaba un trabajo, el cual se les enviaba con anticipación en línea y ya luego a los dos días se les daba la clase ya explicada en los puntos más sobresalientes. En esos casos no se veían los temas explícitos, sino que nos enfocamos principalmente en lo más importante de cada tema. ¿Por qué? Porque la principal situación que teníamos que cuidar era el estado de ánimo del niño, que es el que más afectado se vio, pero después medio evolucionamos, traíamos trabajo, yo en particular traía los trabajos a la comunidad, se los repartía a los niños a sus casas, son cinco comunidades que abarca esta escuela, y se les dejaba instrucciones, me conectaba uno o dos veces a la semana en línea y al finalizar la semana regresaba a recogerlos y dejaba nuevos trabajos. De esa manera fui trabajándolo

Z: Y en este caso específicamente, ¿qué modificaciones le hizo usted a su planeación para poder hacer esta migración a las clases virtuales?

M: Tuvimos que resumir los enfoques, tuvimos que resumir los aprendizajes esperados de tal manera que fuera exclusivamente lo más esencial que se trabajara. Ya no trabajábamos tanto la variedad de productos que se tenían que generar, sino cerciorarnos de que el alumno estuviera adquiriendo el aprendizaje más importante.

Z: Y para eso, ¿qué recursos o herramientas ha encontrado más efectivos que le han facilitado el aprendizaje en línea?

M: La verdad, desde mi punto de vista muy personal, no da muy buenos resultados en la zona rural. ¿Por qué? Porque uno no hay la costumbre por parte de los padres de otorgar ese tiempo. Para los padres, si el niño está en casa, el niño tiene que estar ocupado haciendo algo. Y permitirle un tiempo para tomar clases en línea no es una prioridad para ellos. Entonces ahí es una problemática. La otra problemática, como le dije, la falta de recursos. No hay internet, no hay computadora, solo está en el celular y el celular del papá. Y si el papá salía, pues ese día el niño no se conectaba. Y la otra situación que se dio fue que se cerraron los accesos en varias partes, lo que no permitía a veces cruzar para lograr traer los trabajos. Se tuvo que hacer varios permisos, situaciones, para que nos dejaran pasar y llegar a la comunidad.

Z: ¿Y usted cómo le brindó apoyo emocional y motivacional a sus estudiantes durante este periodo de clases en línea?

M: La mayor parte de las sesiones la dedicaba yo a estimular su capacidad intelectual mediante juegos, mediante actividades recreativas. Cuando yo les traía los trabajos, les dejaba yo alguna notita de palabras de aliento, de ánimo. Trataba yo de sacarlos del enfoque que tenían muy fijado de la situación que se estaba viviendo. Y tratar de que los trabajos fueran más prácticos que escritos. Por ejemplo, si el alumno tenía que hacer alguna actividad de tipo ciencias, pues les ponía yo algún experimento que fuera factible realizar en casa y de esta manera el alumno se entretenía y lo encontraba más llamativo. Que a veces no alcanzábamos el 100% del aprendizaje, pero servía para que el alumno se distrajera, a veces compartiera con su familia para hacer el experimento y se saliera en un momento de la fijación que había por la problemática nacional.

Z: ¿Y a través de esta situación, usted qué lecciones ha aprendido de esta experiencia que considera valiosas y útiles para futuras situaciones similares?

M: Algo que nos quedó muy claro a todos los maestros es que el maestro es indispensable. Que la tecnología nunca va a sustituir al maestro. ¿Por qué? Por el afecto que el maestro trabaja en los alumnos. Se puede tener las mejores herramientas, pero si no se cuenta con el factor humano presente, estimulando, apoyando, levantándose la autoestima, levantándoles el ánimo, es muy difícil lograr los objetivos. Para mí el mayor aprendizaje es que el mejor trabajo que se puede hacer es el presencial, sinceramente.

Z: ¿Y de qué manera usted evalúa el progreso y el aprendizaje de los estudiantes en un entorno virtual? ¿De qué manera se asegura usted de que estas estrategias que usted implementa en su planeación fueron exitosas y garantizaron un aprendizaje? O igual, si no fue así, también comentarlo.

M: El aprendizaje, según la estimación que hicimos al final de cuentas, consideramos que fuese acaso el 50%. Porque el enfoque estaba dado principalmente en cuidar el estado de ánimo del alumno. ¿Por qué? Porque se supo de muchos casos de jovencitos que terminaron quitándose la vida debido al estrés del encierro. Afortunadamente por aquí el problema no fue tan grave, sin embargo, como le repito, estaban cerrados los accesos, no había mucha comunicación del exterior, más que por teléfono. Y eso cuando se iba la señal, porque cuando había época de lluvia, acá no había señal de ninguna manera, pasaban 15 días sin señal. Pues yo creo que lo que hay que ponderar siempre es que las escuelas deben estar preparadas para impartir clases a una distancia. Yo sugerí varias cosas a la secretaría de educación, por ejemplo, que un solo maestro llegara a la escuela y a través de un proyector y una pantalla se proyectara las clases cuidando la distancia a ciertos horarios. Me dijeron que iban a trabajar en ello, pero pues jamás obtuvimos respuesta realmente.

Z: Bueno, estas serían todas las preguntas y le agradezco mucho su colaboración para este proyecto.

Caso 6

Z: Bueno maestro, como le comentaba le voy a realizar preguntas muy breves de su experiencia en la docencia durante la pandemia, estas respuestas serán de suma utilidad para mi trabajo de investigación en la maestría de ciencias sociales de la universidad de Quintana Roo. Daré inicio con la primera pregunta. ¿Cuáles fueron los principales desafíos que enfrentaron los maestros al trabajar en línea y cómo superaron esos desafíos?

D: ¿Los maestros o los alumnos?

Z: Los maestros.

D: En tiempo de pandemia. Para empezar, muchos docentes no tenían equipo Para comunicarse con los chicos. Lo que tenían es un celular, nada más. No tenían un equipo tecnológico, ni nada, Lo que estaba afectando mucho hoy en día. Ese fue un detalle para cuando trabajaba con los niños. Entonces, lo que ellos usaban era hacer whatsapp para comunicarse con los niños.

Pero el problema fue que también nos enfrentamos a un alto porcentaje de niños. Que no tenían un equipo para comunicarse con los maestros. O, en dado caso, en una familia se había un teléfono. Pero habían de 3, de 4. Y se iban rotando el teléfono libre para hacer la tarea. Entonces, eso fue un desafío muy grande. Poder conectarse con los niños.

Para empezar, los maestros solo tenían un celular. Carecían de equipo. Más adelante se fueron adquiriendo los equipos porque hubo la necesidad que había

Z: Pero ¿lo adquirieron independientemente o la escuela les apoyó?

D: Independientemente. Personal. Sí, de manera independiente fueron adquiriendo. Hacían préstamos. Para hacer las consultoras, para poder comunicarse con los niños, etc. Pero al comunicarse con los niños, damos cuenta que más de la mitad de los adultos no tenían un equipo para comunicarse con los maestros. Y ese fue un gran problema. ¿Qué fue lo que hicimos? Hicimos cuadernillos de trabajo.

Z: ¿Cuadernillos?

D: Cuadernillos de trabajo. Cada asignatura hacía un cuadernillo de trabajo. Y se hacían cuadernillos para los padres, para que los padres se lo den a los niños. Y eso lo habían organizado. Hacían más cuadernillos para que los niños se calificaran. Y hacían maestro, padre, padre, niño, padre, padre, maestro. Para comunicarse con ellos cuando no había el equipo de trabajo. Y era muy alto el porcentaje. Más del 50% de los niños no tenían equipo. No tenían equipo para poder comunicarse con ellos. Eso fue difícil.

Z: ¿Estas revisiones fueron semanales?

D: Sí. Semanales les entregaban cuadernillos a los padres y a los niños en casa Se les daban indicaciones a los padres de lo que venía. Los llevan a casa. Les dice al niño en familia. Los regresan con el padre en familia. Y los van a hacer calificar. Y esa era la estrategia. Con los que sí había comunicación pues se hizo un grupo de WhatsApp. Se había hecho un grupo de WhatsApp. Que con ellos se comunicaban más. Se llevan tareas. Los niños también mandaban sus tareas. Si tienen a WhatsApp. Pueden chequear los cuadernillos. Pueden salir a comunicarse. Pero también la mayoría de los maestros no tenían ellos. No tenían equipo para comunicarse. Tenían que ir a casa siempre.

Z: Por ejemplo, esas ideas de cuadernillo fueron interno. La escuela decidió hacer su cuadernillo. Entregárselo al papá. El papá a su hijo. A la semana lo regresaban. Y así iban monitoreando. ¿Quién costeaba los cuadernillos? ¿Los papás?

D: En la escuela los sacábamos nosotros. Otro de los maestros. La dirección de la escuela.

Le daba a los maestros el material. Ahí lo imprimían. En la escuela imprimíamos. En la escuela imprimíamos los cuadernillos. Sacábamos los cuadernillos. Y servían los niños.

Z: Así los tres niveles. Primero, segundo y tercero.

D: Nos encontramos con ese problema que fue muy serio. Con la cuestión económica de las familias. Suele tener un factor muy determinante para enfrentar esa situación. Porque la mayoría de ellos, repito, no tenían ni siquiera un teléfono. Pero todos los cuadernillos, todos los cuadernillos, eran más de la mitad de los niños. Y si había un teléfono, era para toda la familia. Había que rotar el uso de ese teléfono. Para que puedan hacer las tareas. Y cuando platicábamos con los papás, decían, más o menos, ¿Cómo lo hago? Hay que determinar bien, ¿Quién es el que sigue? ¿Quién es el que sigue? O sea, ¿Cuánto tiempo va a estar? Es otra cosa. Ese teléfono requería de recargas.

Z: Claro.

D: Y eso es un gasto muy grande para los papás. Y también lo manifestaban decían, más o menos, ¿Cómo hago las tareas para mis hijos? Tengo que tener datos, y datos, y datos. Y no tengo la capacidad económica para tener los suficientes datos. Fue complicadísimo. Esta situación reflejó realmente la realidad de las familias. Respecto económico. Reflejó la realidad. Respecto económico. Y también los docentes. Lo que repito, los docentes. Muchos tuvieron que sacar así, a paguitos sus computadores. A paguitos sus computadores.

Z: Uno pensaría que el maestro tiene esa facilidad, ¿No? Pero realmente es un pago fuerte que no tienes considerado. Sí. Y no solo es contratar un internet.

D: Fíjate que la mayoría de los maestros, el salario de los maestros en la secundaria está muy disparejo. Hay unos que tienen nada más cuatro horas, cinco horas, diez horas. Son muy contados los que tienen el tiempo completo, Y un salario así, sea suficiente para satisfacer sus necesidades La mayoría, ¿No? Hay unos que ganan $1,500, $2,000 a la quincena, $2,500, $3,000 pesos. Ahora, para sacar una computadora era complicado, ¿No? La economía de los maestros también era, para muchos de ellos, no es suficiente. O sea, se fue muy complicada esa etapa. La verdad es que se reflejó la realidad económica tanto de los docentes como de los padres de familia. Entonces, es súper complicado. Entonces, esa etapa siempre la recordamos y nos puso un aprieto.

Z: Sí, claro. Y dejando de lado como que esta parte material, ¿No? ¿Cómo el maestro le brindó este apoyo emocional y motivacional a los estudiantes durante el periodo de las clases en línea? ¿O no lo hicieron? Porque también es válido.

D: Tenemos contacto vía WhatsApp. Vía WhatsApp. Hay una asignatura que se llama Educación Socioemocional Hay una asignatura que así se llama. Entonces, los maestros aprovechaban para estar trabajando en esa área con los niños. Algunos niños estaban preocupados, estaban temerosos con lo que iba a pasar con sus calificaciones, con sus aprovechamientos, estaban angustiados de todo lo que pasaba en el mundo. Entonces, en esa asignatura que le llamamos Educación Socioemocional, los maestros se dedicaron a dialogar con los niños sobre esos temas. Educación Socioemocional para que ellos se equilibren, equilibren esa etapa que estaban pasando que era difícil porque hay mucha relación entre emociones y aprendizaje.

Z: Claro.

D: Si las emociones están desequilibradas, el aprendizaje también no se consolida. Necesitamos que los niños estuvieran estables en ese sentido. Entonces, los maestros que trabajan en esa área de Educación Socioemocional estuvieron abocándonos a trabajar en ese tema, tocando el tema de las emociones con ellos para tratar de estabilizar a los niños y también a las familias. Pero no solo a los niños. Era una etapa de mucho temor, de mucho temor.

Z: Claro.

D: Por los riesgos en cuanto a la salud tanto de los niños, de los padres y de los maestros. Era riesgo para todos.

Z: Claro, sí, sí, sí.

D: Entonces, sí, fue complicado. Se trabajó con esa asignatura, con la asignatura de Educación Socioemocional. Se pudo trabajar en esa área, en la área emocional de los niños. ¿Con contacto? Via WhatsApp, con los que teníamos WhatsApp. No es que no, todos los maestros trabajaron con cuadernillo todas las asignaturas.

Z: Y, respecto a eso, ¿qué recursos o qué herramientas han sido más efectivos para facilitar el aprendizaje en línea? Al final del día, ¿qué fue para ustedes más efectivo? ¿Esperar a que todos tuvieran un dispositivo o manejarlo, en este caso, con los cuadernillos? ¿Qué fue más efectivo para ustedes?

D: Fueron las combinaciones de todo, ¿no? Porque había un porcentaje de niños que sí tenían y otro porcentaje que no. Como les dije, más del 50% de los niños no tenían un equipo para comunicarse. El resto sí tenían. Entonces, aprovechamos, hicieron grupos con esos niños y se comunicaban vía WhatsApp. Los que no, hacíamos cuadernillos y se los transferíamos, como les había comentado, aproximadamente esas dos estrategias. El equipo, vía WhatsApp, era WhatsApp, lo que se usaba más básico y los cuadernillos fueron las dos herramientas que usamos.

Z: Y, ¿a través de esta fusión de las dos herramientas, cómo personalmente usted puede evaluar el proceso y el aprendizaje de los estudiantes en el entorno virtual?

D: Fíjense que eso fue complicado. Después de... Después de haber pasado la pandemia y pudimos entrar en contacto con los niños, entonces pudimos hacer algunas evaluaciones para diagnosticar si lo que hicimos en época de pandemia fue funcional o no fue funcional hasta que entramos en contacto con los niños. Entonces, cuando empezamos a tener contacto con los niños otra vez y diagnosticamos a ver en qué condiciones se encontraban, nos llevamos sorpresa. Nos llevamos sorpresa porque sentimos que el avance fue mínimo. El avance fue mínimo. Algunos decían, quizá en casa cuando le dábamos la responsabilidad al papá, el papá quizá apoyaba a los niños y hacían las actividades y cuando regresaban, aparentemente había aprovechamiento, estaban bien las actividades. Entonces, casi dábamos por sentado que probablemente el niño si está aprendiendo por los resultados que veíamos. Pero cuando llega la realidad de empezar a tener contacto con ellos y empezar a diagnosticar su avance, digamos que el avance fue muy reducido. Y si eso significó un atraso que estamos viviendo hasta ahorita, hasta ahorita lo estamos sintiendo. Ese atraso que tuvimos en tiempo de pandemia. La verdad que sí. Fue un avance mínimo. No lo esperaba. No lo esperaba. Entonces ahí vimos la importancia del contacto permanente del maestro-alumno. Porque de manera permanente tú estás evaluando al niño, estás observando, escuchando lo que dice, lo que hace. Pero cuando estabas a distancia, no teníamos contacto con el niño, sino a través del padre. Entonces eso sí nos dio una sorpresa tremenda.

El avance no fue el esperado. Fue un avance mínimo. Y hasta hoy estamos viendo las consecuencias de esa pandemia. Estamos luchando para volver a nivelar a los niños en cuanto a su aprendizaje. Sí fue complicado. Los resultados no fueron los esperados.

No fue. Definitivamente.

Z: Y una vez viendo todo esto, ¿usted personalmente qué lecciones ha aprendido de esta experiencia? ¿Qué puede decir? Esto es rescatable porque lo considero valioso y útil para el futuro, para futuras posibles situaciones similares.

D: Fíjate que también eso, dada esta experiencia que tuvimos, fue sorpresiva y jamás la habíamos experimentado. Jamás habíamos experimentado algo como esto. Sí es una buena experiencia porque tanto la Secretaría la Secretaría de allá para abajo, los directivos y los

docentes nos dimos cuenta de la importancia de que el docente debe estar equipado tecnológicamente preparado para futuras eventualidades como esas. Pero volvemos a lo mismo. No podemos hacer nada respecto a la condición de las familias. El docente se puede preparar tecnológicamente, tener el equipo necesario, pero si no tenemos del otro lado con la familia, también los elementos necesarios, siempre va a haber obstáculos que nos permitan comunicarnos y lugar los objetivos. Lo que sí podemos hacer es estar preparados para una eventualidad como esa con la estrategia que usamos vía cuadernillos sería nuestra opción. La situación económica hasta ahora es complicada. No se ha resuelto del todo. La situación económica de la familia es importante y determinante cuando se dan casos como esos. Yo le dije hace ratos que a veces las familias decían no tengo dinero para ponerle crédito. ¿Cómo le hago? ¿Cómo va a ser la tarea al niño? ¿Cómo investigar? No hay crédito. No tenemos dinero para eso. Y la señora ¿qué hace? En la única estrategia pues nosotros dábamos cuadernillos. Mira, haga esto o lo otro. Bueno, los padres colaboraron pero repito sí fue un poco la expectativa que teníamos no fue la que esperábamos. Fue mínimo el aprovechamiento que se obtuvo en esa experiencia. Y hoy lo estamos padeciendo.

Z: Pues son todas las preguntas. Nada más ¿me podría decir de qué secundaria es?

D: José María Morelos Escuela Secundaria General Lic. Andrés Quintana Roo de José María Morelos.

Z:¿Y su nombre completo? Robert Robert Daniel González Soberanis Robert Daniel González Soberanis.

Z: Perfecto, muchas gracias.

D:Hasta luego.

Informante 1

Entrevista Padre de Familia; Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

a) Identificación de ideas clave

- *"…Si iban a estudiar en línea, ahí en su cuarto, sin que nadie molestara, muy aparte, para que no escucharan ruido o algo, que el perro está ladrando y todo eso. Ellos tenían su hora ni pasaban por ahí. Solo ellos…"*
- *"…no más que sus celulares tuvieron crédito para recibir las clases…"*
- *"…era muy complicado, porque yo sentía como que no aprendían mucho. O sea, no es lo mismo que esté un maestro ante ti y te vea físicamente el afecto y todo se transmita, todo eso, a que por línea. Si quieren o si lo escuchan o si no, porque pues igual es más complicado. Y sentía yo como que no van a aprender nada toda esta pandemia, porque eran muy distraídos en ese aspecto…"*
- *"… No, de plano, ni me involucré en nada, porque pues casi no le sé de la tecnología…"*

- *"…Yo soy de la vieja escuela…"*
- *"… Yo les decía que se aplicaran y que apartaran esa hora a cierta hora de sus clases, pues. Que ese tiempo lo agarraran para eso y que trataran de aprovecharlo, pero no, solo eso…"*

b) Asignación de códigos

- Aislamiento para estudiar
- Uso de celular como herramienta educativa
- Limitaciones tecnológicas familiares
- Percepción de baja calidad del aprendizaje en línea
- Desvinculación del proceso educativo por parte del padre
- Supervisión inexistente
- Motivación mínima basada en horarios

c) Identificación de patrones

- **Condiciones domésticas de aprendizaje**
    1. Aislamiento para estudiar
    2. Motivación mínima basada en horarios
- **Infraestructura tecnológica mínima**
    1. Uso de celular como herramienta educativa
    2. Limitaciones tecnológicas familiares
- **Percepciones y actitudes hacia la educación en línea**
    1. Percepción de baja calidad del aprendizaje en línea
    2. Desvinculación del proceso educativo por parte del padre
    3. Supervisión inexistente

d) Desarrollo de temas principales y subtemas

Tema 1: Adaptación del hogar como entorno de aprendizaje

Subtemas:

- Organización de espacios físicos para minimizar interrupciones.

- Intento limitado de estructurar rutinas educativas en casa.

Tema 2: Acceso y uso de herramientas tecnológicas básicas

Subtemas:

- Dependencia del teléfono celular personal del estudiante.
- Falta de alfabetización digital en los padres como barrera para el acompañamiento.

Tema 3: Desvinculación parental y percepción de ineficacia educativa

Subtemas:

- Baja valoración de la educación en línea frente a la presencialidad.
- Ausencia de monitoreo o colaboración con la escuela.

e) Contextualización

La entrevista refleja un contexto de vulnerabilidad sociodemográfica donde la brecha digital no se manifiesta únicamente como carencia de dispositivos, sino como incapacidad para integrarse activamente a las estrategias educativas remotas debido a factores culturales, generacionales y tecnológicos. La persona entrevistada reconoce que sus hijos contaban con celulares, pero subraya la falta de acompañamiento adulto en el uso educativo de las TIC y una percepción generalizada de ineficacia en el aprendizaje durante la pandemia. La categoría "vieja escuela", indicada por el padre, evidencia un distanciamiento cultural y simbólico respecto a las nuevas formas de enseñanza.

Desde la perspectiva de política pública, los hallazgos ponen en evidencia la ausencia de acompañamiento estructurado a padres en contextos vulnerables para facilitar su integración en procesos educativos digitales. Las estrategias espontáneas, como delimitar horarios o evitar ruidos, no son suficientes ante la complejidad de la enseñanza virtual.

Informante 2

Entrevista Madre de Familia; Tres Reyes, Lázaro Cárdenas, Quintana Roo.

a) Identificación de ideas clave

- *"...le daba el tiempo, o su espacio, para que ella agarre sus clases en línea."*
- *"...ella usaba mi celular, no teníamos otra cosa con el celular, nada más."*
- *"...en mi celular no había memoria suficiente... tuve que checar bien con otros papás..."*

- *"...sentía un poco incómodo... teníamos que preguntar e investigar con los compañeros..."*
- *"...nos mandaban como unos cuadernillos... cada semanal o quincena... había que llevarlos..."*
- *"...como que haya visto el maestro toda una primaria en la secundaria... aprendizaje lento..."*
- *"...yo la motivaba... la mejor herencia que yo les puedo dejar, el estudio... que sean autosuficientes."*

Estas expresiones revelan una constelación de estrategias domésticas, carencias tecnológicas, redes de apoyo comunitario, percepciones sobre la calidad educativa, y discursos de motivación parental.

b) Asignación de códigos

- Asignación de tiempo y espacio en el hogar
- Uso compartido y limitado del celular
- Dificultades técnicas para instalar aplicaciones
- Consulta con otros padres para resolver problemas tecnológicos
- Redes de apoyo entre estudiantes
- Entrega periódica de cuadernillos como forma de seguimiento
- Percepción de aprendizaje lento pero progresivo
- Valoración del estudio como herencia

c) Identificación de patrones

- **Condiciones materiales y tecnológicas para el aprendizaje**
    1. Uso compartido y limitado del celular
    2. Dificultades técnicas para instalar aplicaciones
- **Estrategias familiares y comunitarias para la resolución de problemas**
    1. Consulta con otros padres
    2. Redes de apoyo entre estudiantes
- **Acompañamiento escolar y mecanismos de seguimiento**

1. Asignación de tiempo y espacio en el hogar
2. Entrega periódica de cuadernillos como forma de seguimiento

- **Percepciones sobre la calidad educativa**
  1. Percepción de aprendizaje lento pero progresivo
- **Motivación y discurso parental sobre el valor del estudio**
  1. Valoración del estudio como herencia

d) Desarrollo de temas principales y subtemas

Tema 1: Condiciones tecnológicas precarias para el acceso a la educación en línea
Subtemas:

- Uso exclusivo de un solo dispositivo móvil sin memoria suficiente.
- Problemas frecuentes de conectividad que requerían consumo de datos móviles.

Tema 2: Resolución comunitaria de desafíos tecnológicos y pedagógicos
Subtemas:

- Búsqueda de ayuda con otros padres y familiares para instalar y activar aplicaciones.
- Circulación horizontal de saberes entre estudiantes para resolver dudas fuera de clase.

Tema 3: Mecanismos institucionales alternativos de evaluación y retroalimentación
Subtemas:

- Implementación de cuadernillos impresos como estrategia para garantizar cierta continuidad pedagógica.
- Revisión quincenal por parte del docente como forma de diagnóstico y reenseñanza.

Tema 4: Construcción subjetiva del aprendizaje como proceso lento pero posible
Subtemas:

- Reconocimiento del rezago acumulado, pero también del esfuerzo por parte del docente y la familia.
- Evaluación retrospectiva positiva del proceso de aprendizaje a pesar de sus limitaciones.

Tema 5: Discursos parentales de motivación y agencia futura
Subtemas:

- El estudio como “la mejor herencia” que puede dejarse a los hijos.
- Asociación entre estudio y autosuficiencia futura, como horizonte ético y material.

e) Contextualización

La entrevistada, madre de familia con nivel de secundaria y residente en una localidad rural del municipio de Lázaro Cárdenas, ofrece un testimonio que refleja múltiples dimensiones de la brecha digital estructural en contextos de vulnerabilidad socioterritorial. El acceso limitado a dispositivos y conectividad, combinado con la escasa infraestructura tecnológica y el desconocimiento técnico, obligó a la madre a recurrir a estrategias de resolución colectivas, como la consulta con otros padres y el intercambio de conocimientos entre estudiantes. Este uso de redes sociales locales refleja el capital social ante la ausencia de condiciones óptimas.

Desde la perspectiva de las políticas públicas, la entrevista revela un esfuerzo parcial de las instituciones educativas por mantener un vínculo pedagógico mediante el uso de cuadernillos impresos y evaluaciones periódicas, lo cual suple en parte la mediación tecnológica deficiente. Sin embargo, estas acciones se desarrollaron en buena medida sin capacitación ni acompañamiento explícito a las familias, delegando gran parte de la carga educativa en los hogares.

Finalmente, el discurso de la madre resalta una dimensión subjetiva clave: la revalorización del estudio como legado intergeneracional, lo cual permite identificar un horizonte de sentido que trasciende las condiciones materiales adversas. En este punto, la función educativa se convierte no solo en un proceso de transmisión de conocimientos, sino en una estrategia para la movilidad social y la construcción de autonomía futura, aún en condiciones de alta precariedad.

Informante 3

Entrevista Madre de Familia; José María Morelos, Quintana Roo.

a) Identificación de ideas clave

- “Decidimos que mi hijo adecuara un lugar adecuado para él... con instrumentos para llevar a cabo esa clase en línea...”
- “Tuvimos que anexar más megas... adquirir otra laptop... sacar impresora, sacar laptop, sacar un mueble para su escritorio...”

- “Buscar estrategias para poder resolver. Entre los dos... dividimos los gastos.”
- “Tanto el apoyo emocional, platicar con él... escuchar qué siente, sus dudas, sus inquietudes.”
- “Teníamos sus teléfonos... si tienen duda, los hablamos... preguntamos cómo va.”
- “Él se estresa y dice ‘mamá ya no quiero’... entonces lo concientizamos.”
- “Falleció su hermano... sí estuvo un poquito fuerte para él... buscamos otras estrategias para superar el duelo.”

b) Asignación de códigos

- Adecuación del espacio doméstico para el aprendizaje
- Compra e inversión en infraestructura tecnológica
- Estrategias familiares de resolución económica
- Apoyo emocional cotidiano
- Comunicación constante con la escuela
- Supervisión parental semi-directa
- Acompañamiento en el duelo durante la pandemia

c) Identificación de patrones

- **Condiciones materiales y tecnológicas del hogar**
    1. Adecuación del espacio doméstico
    2. Compra e inversión en tecnología educativa
- **Estrategias económicas emergentes**
    1. Resolución conjunta de gastos entre los padres
    2. Uso de crédito para adquirir herramientas educativas
- **Acompañamiento afectivo y emocional**
    1. Apoyo emocional cotidiano
    2. Contención ante estrés o desmotivación
    3. Procesamiento familiar del duelo

- **Relación con la escuela y mecanismos de seguimiento**
    1. Uso activo del grupo de WhatsApp escolar
    2. Supervisión indirecta del trabajo escolar

d) Desarrollo de temas principales y subtemas

Tema 1: Reconversión del entorno doméstico ante el aprendizaje en línea
Subtemas:

- Transformación del espacio físico con criterios de confort y funcionalidad.
- Incorporación de dispositivos tecnológicos y servicios complementarios (impresora, internet, audífonos).

Tema 2: Estrategias familiares de ajuste económico
Subtemas:

- Redistribución de responsabilidades financieras entre padres.
- Acceso a crédito formal para adquirir mobiliario y equipo tecnológico.

Tema 3: Acompañamiento emocional y contención psicológica durante la pandemia
Subtemas:

- Presencia cotidiana para hablar sobre emociones e inquietudes.
- Afrontamiento del estrés y la desmotivación mediante diálogo.
- Atención integral frente al duelo por la pérdida de un hijo durante la pandemia.

Tema 4: Participación activa y coordinada con la escuela
Subtemas:

- Comunicación frecuente con docentes y personal de apoyo escolar.
- Seguimiento indirecto del trabajo escolar mediante observación y confianza.

e) Contextualización

El testimonio de esta madre de familia —profesional con estudios de licenciatura y experiencia docente— aporta un caso singular que visibiliza la capacidad organizativa y de respuesta de ciertos sectores familiares con capital educativo, aún dentro de un contexto de vulnerabilidad estructural como el municipio de José María Morelos. A diferencia de otros casos analizados, esta familia logró realizar una inversión significativa en infraestructura tecnológica (computadora, impresora, audífonos, aumento de megas en el servicio de

internet), lo que evidencia una capacidad adaptativa que, si bien no anula la brecha digital, sí permite mitigar sus efectos inmediatos.

A nivel de política pública, se revela nuevamente la relevancia de la escuela como punto de contacto e interlocución para las familias. El uso funcional del grupo de WhatsApp, la disposición de los docentes para atender dudas y la posibilidad de canalizar inquietudes por asignatura refieren una acción pedagógica descentralizada pero eficaz, que, si bien no sustituye la presencialidad, sí mantiene un puente institucional en contextos de emergencia.

Un elemento profundamente revelador es el énfasis de la entrevistada en la dimensión emocional del proceso educativo durante la pandemia. El apoyo psicológico cotidiano no fue delegado a especialistas, sino asumido por la propia familia. El testimonio incluye referencias a episodios de estrés y desmotivación por parte del hijo, así como la vivencia de un duelo familiar. En este sentido, el hogar se constituyó no sólo como espacio de aprendizaje, sino como entorno de cuidados múltiples, desde el mantenimiento de la rutina hasta la gestión de la pérdida..

En suma, el caso evidencia una articulación entre recursos culturales, capital educativo y disposición afectiva, que permitió a esta familia enfrentar los desafíos del aprendizaje en línea desde una posición de agencia, aunque no exenta de tensiones, sacrificios y afectaciones emocionales profundas.

Informante 4

Entrevista Maestro; Felipe Carillo Puerto, Quintana Roo.

a) Identificación de Ideas Clave

- “No estaba muy familiarizado con ello... fue una experiencia nueva jamás vivida.”
- “No todos los alumnos tenían la posibilidad de tener un dispositivo.”
- “Padres de familia no se prestaron a ello… no permitían el teléfono o el número telefónico.”
- “Mi asignatura es práctica… pedía videos de un minuto para mostrar actividades.”
- “Uso mucho el celular, WhatsApp y Meet.”
- “Siempre trataba de orientarlos… había comunicación, la orientación y la comprensión.”
- “Aprendí mucho sobre la empatía… también con padres de familia.”
- “No fue un 100%, quiero ser muy claro… todo era por medio del video.”

b) Asignación de códigos

- Falta de familiaridad docente con tecnologías
- Limitaciones tecnológicas del alumnado
- Baja colaboración de algunos padres de familia
- Adaptación metodológica mediante videos breves
- Uso limitado de herramientas digitales (WhatsApp, Meet)
- Orientación emocional y empatía
- Revaloración del contacto humano en la enseñanza
- Evaluación por expresión y apreciación

c) Identificación de patrones

- **Condiciones tecnológicas y barreras de acceso**
    1. Falta de familiaridad docente con tecnologías
    2. Limitaciones tecnológicas del alumnado
    3. Baja colaboración de algunos padres
- **Estrategias didácticas adaptativas**
    1. Adaptación metodológica mediante videos
    2. Uso de herramientas digitales básicas
- **Relación emocional y vinculación pedagógica**
    1. Orientación emocional y empatía
    2. Revaloración del contacto humano
- **Evaluación y seguimiento del aprendizaje**
    1. Evaluación por apreciación y expresión
    2. Reconocimiento de limitaciones del entorno virtual

d) Desarrollo de temas principales y subtemas

Tema 1: Desigualdades estructurales y barreras tecnológicas para la educación en línea
Subtemas:

- Inexperiencia docente en el uso de TIC.
- Falta de dispositivos entre el estudiantado.
- Escasa disponibilidad de colaboración por parte de algunos padres.

Tema 2: Estrategias pedagógicas adaptadas a contextos digitales limitados
Subtemas:

- Reorganización metodológica con énfasis en evidencias visuales (videos).
- Uso de aplicaciones básicas accesibles (WhatsApp y Meet).
- Revisión de planeaciones con enfoque práctico y flexible.

Tema 3: Función emocional del docente y vínculo interpersonal a distancia
Subtemas:

- Orientación individualizada como herramienta motivacional.
- Reconocimiento de la empatía como principio pedagógico central.
- Acompañamiento emocional mediado por herramientas digitales.

Tema 4: Evaluación formativa en entornos virtuales
Subtemas:

- Evaluación por criterios de apreciación artística.
- Observación cualitativa del progreso con base en evidencias digitales.
- Reflexión crítica sobre los límites del aprendizaje en línea.

e) Contextualización

El testimonio de este maestro de secundaria revela con nitidez los retos iniciales que representó para el cuerpo docente la transición repentina al modelo de enseñanza virtual. A pesar de su trayectoria, el entrevistado reconoce no estar familiarizado con plataformas digitales al inicio de la pandemia, lo cual coincide con un patrón de brecha digital de tipo profesional que afectó tanto a estudiantes como a docentes. Esta brecha se vio profundizada por la falta de dispositivos en los hogares y, en algunos casos, por la negativa de madres y padres de familia a compartir medios de contacto, limitando aún más la capacidad de interacción educativa.

Desde la perspectiva de política pública, el caso muestra un vacío en términos de capacitación previa y soporte técnico para el personal docente, lo cual forzó a los maestros a generar estrategias autogestionadas como la solicitud de videos de corta duración o el uso intensivo

de WhatsApp y Meet. Estas acciones ilustran un proceso de improvisación con márgenes mínimos, en el cual la planeación se reorganizó con base en el principio de viabilidad tecnológica, pero sin una directriz institucional clara. Estas acciones pueden entenderse como respuestas locales ante un problema definido, pero sin una estructura coordinada desde la política educativa nacional.

Una dimensión particularmente relevante es la reflexión del docente sobre el rol afectivo de la enseñanza en entornos remotos. La empatía, mencionada explícitamente, se convierte en un eje articulador de su práctica pedagógica durante la pandemia. A pesar de la distancia física, el maestro mantuvo una comunicación constante, intentando orientar, comprender y acompañar emocionalmente al alumnado, particularmente cuando las condiciones familiares y sociales impedían su participación efectiva.

Finalmente, el maestro reconoce que la evaluación del aprendizaje no alcanzó niveles óptimos. Sin embargo, al tratarse de una asignatura de carácter expresivo (artes), empleó criterios centrados en la apreciación y la expresión individual de cada estudiante, adaptando la rúbrica a las condiciones del entorno virtual. Esta práctica sugiere una flexibilización evaluativa que, si bien no responde a parámetros cuantitativos, incorpora dimensiones de comprensión humana y artística fundamentales en el proceso formativo.

Informante 5

– Entrevista Maestro; Lázaro Cárdenas, Quintana Roo.

a) Identificación de Ideas Clave

- "No se contaba con internet... no se contaba con televisores... no se contaba con computadoras..."
- "Traía los trabajos a la comunidad, se los repartía a los niños en sus casas."
- "Tuvimos que resumir los enfoques... lo más esencial."
- "Los padres no ven como prioridad que el niño tome clases en línea."
- "Les dejaba notitas con palabras de aliento... experimentos prácticos en casa."
- "El maestro es indispensable... la tecnología nunca va a sustituir al maestro."
- "Consideramos que fue acaso el 50% del aprendizaje."
- "Sugerí a la secretaría de educación que se proyectaran clases... pero jamás obtuvimos respuesta."

b) Asignación de códigos

- Carencia de infraestructura tecnológica en zonas rurales
- Entrega domiciliaria de materiales escolares
- Modificación de planeación hacia aprendizajes esenciales
- Desinterés parental por la educación en línea
- Estrategias lúdicas y afectivas de acompañamiento
- Imposibilidad de sustitución del vínculo presencial
- Percepción de bajo logro de aprendizaje
- Ausencia de respuesta institucional ante propuestas docentes

c) Identificación de patrones

- **Condiciones estructurales de la educación en zonas rurales**
    1. Carencia de infraestructura tecnológica
    2. Acceso limitado por restricciones sanitarias y de movilidad
- **Estrategias pedagógicas adaptadas al contexto comunitario**
    1. Entrega domiciliaria de materiales
    2. Planeación con aprendizajes esenciales
- **Relación con estudiantes y dimensión afectiva**
    1. Actividades recreativas y notas motivacionales
    2. Defensa del vínculo maestro-alumno como insustituible
- **Relación con familias e instituciones**
    1. Falta de implicación parental
    2. Ausencia de respuesta por parte de autoridades educativas
- **Evaluación del aprendizaje y reflexión profesional**
    1. Estimación del logro parcial (50%)
    2. Sugerencias no atendidas como indicio de vacíos de política pública

d) Desarrollo de temas principales y subtemas

Tema 1: Limitaciones estructurales para la implementación de la educación a distancia en comunidades rurales
Subtemas:

- Ausencia de conectividad y dispositivos en los hogares.
- Obstáculos de movilidad por cierre de accesos y falta de señal telefónica.

Tema 2: Reconfiguración de la enseñanza desde lo esencial y lo accesible
Subtemas:

- Reducción curricular centrada en aprendizajes fundamentales.
- Implementación de una estrategia mixta: reparto presencial de materiales y sesiones virtuales mínimas.

Tema 3: Centralidad del vínculo humano en la labor docente
Subtemas:

- Preservación del ánimo y la salud mental de los estudiantes como prioridad.
- Uso de estrategias lúdicas, recreativas y emocionales para mantener el interés.

Tema 4: Falta de articulación con familias y autoridades educativas
Subtemas:

- Desinterés parental en permitir el tiempo o los medios para las clases en línea.
- Falta de respuesta institucional ante propuestas viables para continuar la educación.

Tema 5: Evaluación parcial del aprendizaje y percepción de pérdida educativa
Subtemas:

- Reconocimiento explícito de que sólo se logró una fracción del aprendizaje esperado.
- Propuesta de estrategias alternativas no implementadas por autoridades educativas.

e) Contextualización

El testimonio de este maestro, con décadas de experiencia y radicado en una comunidad maya rural de Quintana Roo, expone de forma contundente los límites estructurales de la política educativa frente a contextos de vulnerabilidad sociodemográfica. Las condiciones de acceso a la conectividad, el equipamiento tecnológico y la disposición familiar fueron prácticamente inexistentes, lo que obligó al docente a idear estrategias de atención comunitaria, trasladando físicamente los materiales escolares y haciendo un seguimiento híbrido, entre lo presencial domiciliario y lo virtual esporádico.

El maestro adoptó una postura pedagógica centrada en el bienestar emocional de sus estudiantes, optando por la reducción del contenido curricular en favor de aprendizajes esenciales y actividades lúdico-cognitivas. La enseñanza se volvió, en palabras del propio entrevistado, una forma de resistencia emocional ante el encierro, privilegiando la motivación, la recreación en familia y la contención afectiva por encima del cumplimiento estricto de objetivos escolares. Esta perspectiva resulta coherente con un ejercicio de docencia situado, sensible al contexto y profundamente consciente de las limitaciones del medio.

A nivel de política pública, el caso es ilustrativo de la desconexión entre las disposiciones centrales y las condiciones reales de implementación en las comunidades marginadas. A pesar de haber propuesto mecanismos alternativos viables, como el uso de proyectores en espacios controlados y con distanciamiento, el maestro no recibió respuesta alguna de parte de las autoridades. Finalmente, el docente recalca que, más allá de la tecnología, el vínculo humano es insustituible, señalando que el maestro no solo transmite saberes, sino que también forma afectos, acompaña trayectorias y brinda sentido en momentos de crisis. Esta reflexión resignifica el rol docente como una figura estructurante del tejido social en las comunidades rurales, particularmente en situaciones de emergencia.

Informante 6

Entrevista Maestro; José María Morelos, Quintana Roo.

a) Identificación de Ideas Clave

- “Los maestros solo tenían un celular. Carecían de equipo tecnológico.”
- “Más del 50% de los niños no tenían equipo para comunicarse con los maestros.”
- “Se hacían cuadernillos de trabajo para entregarlos a los padres.”
- “La escuela imprimía los cuadernillos. Era un esfuerzo conjunto de los docentes.”
- “Era difícil para los padres recargar el celular o tener datos para las tareas.”
- “Muchos maestros ganan entre $1,500 y $3,000 quincenales. Era complicado adquirir equipos.”
- “Se trabajó la asignatura de Educación Socioemocional vía WhatsApp.”
- “El avance fue mínimo. Cuando diagnosticamos vimos el rezago.”
- “El contacto permanente maestro-alumno es insustituible.”
- “Debemos estar preparados, pero si las familias no lo están, los obstáculos permanecen.”

b) Asignación de códigos

- Falta de equipamiento tecnológico docente
- Carencia de dispositivos en el hogar
- Estrategia de cuadernillos impresos
- Apoyo económico limitado de padres y maestros
- Uso de WhatsApp para interacción básica
- Trabajo emocional desde la escuela
- Evaluación diagnóstica post-pandemia
- Aprendizaje mínimo logrado
- Valor del contacto presencial
- Preparación docente para futuras crisis

c) Identificación de Patrones

- **Condiciones estructurales y tecnológicas**

    1. Falta de equipamiento tecnológico docente
    2. Carencia de dispositivos y conexión en los hogares
    3. Dificultades económicas de familias y maestros

- **Estrategias didácticas alternativas**
    1. Elaboración y distribución de cuadernillos
    2. Uso limitado de herramientas digitales (WhatsApp)
- **Acompañamiento emocional**

    1. Implementación de la asignatura de Educación Socioemocional
    2. Atención a emociones y estados de ánimo

- **Evaluación del aprendizaje**

    1. Evaluaciones diagnósticas posteriores al retorno
    2. Reconocimiento del rezago educativo

- **Lecciones institucionales**

    1. Preparación tecnológica docente como medida preventiva

2. Persistencia de desigualdades estructurales en el entorno familiar

d) Desarrollo de Temas Principales y Subtemas

Tema 1: Fragilidad tecnológica y económica en el sistema educativo rural
Subtemas:

- Condiciones precarias del personal docente para el trabajo a distancia.
- Limitaciones estructurales y económicas de las familias para sostener la conexión digital.
- Imposibilidad de cubrir gastos de recargas y adquisición de equipo.

Tema 2: Estrategias escolares mixtas de emergencia
Subtemas:

- Producción de cuadernillos impresos como solución de bajo costo y alta cobertura.
- Uso complementario de WhatsApp con los estudiantes que contaban con acceso.
- Organización institucional escolar para la impresión y distribución de materiales.

Tema 3: Atención emocional y socioafectiva como prioridad
Subtemas:

- Desarrollo de la asignatura de Educación Socioemocional.
- Reconocimiento del impacto emocional de la pandemia en estudiantes y familias.
- Relación entre estabilidad emocional y consolidación del aprendizaje.

Tema 4: Evaluación y diagnóstico del aprendizaje tras el confinamiento
Subtemas:

- Sorpresa ante el bajo nivel de aprendizajes consolidados al retornar a clases presenciales.
- Subestimación de la mediación adulta (padres) en las actividades escolares durante el encierro.
- Detección de un rezago educativo persistente.

Tema 5: Aprendizajes institucionales y límites estructurales
Subtemas:

- Importancia de prever equipamiento y capacitación tecnológica docente.

- Reconocimiento de la imposibilidad de implementar soluciones sin condiciones estructurales mínimas en los hogares.
- Valor insustituible del vínculo presencial docente-alumno.

e) Contextualización

La entrevista con el maestro de secundaria de José María Morelos expone con gran claridad los límites estructurales que definieron la experiencia educativa en contextos rurales durante la pandemia. El testimonio refleja cómo tanto docentes como estudiantes enfrentaron serias limitaciones en el acceso y uso de las TIC. Los maestros contaban únicamente con celulares personales; en muchos hogares, los estudiantes compartían un solo teléfono entre varios hermanos y no se contaba con los recursos económicos para recargar saldo, mucho menos para adquirir dispositivos adicionales.

La estrategia desarrollada por la comunidad escolar consistió en la elaboración y distribución sistemática de cuadernillos impresos, que suplían la falta de conectividad y se convertían en el principal medio para sostener el vínculo pedagógico. Esta forma de respuesta institucional, aunque limitada, ilustra una política pública ejecutada de manera local por actores escolares sin apoyo material significativo desde los niveles superiores. A esto se suma la preocupación por el acompañamiento emocional a través de la asignatura de Educación Socioemocional, lo que evidencia una atención al componente afectivo del aprendizaje y una comprensión integral del bienestar estudiantil.

Los hallazgos más reveladores surgieron al momento de reanudar el contacto presencial con los alumnos. Las evaluaciones diagnósticas mostraron un rezago significativo, producto de la baja efectividad de las estrategias de emergencia. El entrevistado advierte que, pese a que las tareas parecían resueltas durante la pandemia, esto no se tradujo en aprendizajes consolidados. En este punto, se reafirma la noción de que el contacto cotidiano entre maestro y estudiante es insustituible.

Finalmente, el docente señala que, aunque la experiencia permitió reconocer la necesidad de estar preparados con equipo y formación tecnológica, las condiciones estructurales de las familias siguen siendo el factor más determinante para garantizar la continuidad educativa en situaciones de crisis. Así, el testimonio visibiliza una doble vulnerabilidad —docente y familiar— que pone en tensión la noción misma de política pública como proceso articulado para la solución de problemas, y subraya los impactos persistentes de la vulnerabilidad sociodemográfica como obstáculo estructural en el ejercicio del derecho a la educación.