



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

***EL VIDEO EDUCATIVO EN TELESECUNDARIA Y SU USO
PEDAGÓGICO EN LA PRÁCTICA DOCENTE***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

REBECA INELY AVIN SÁNCHEZ

ASESORA:

DRA. IVONNE TWIGGY SANDOVAL CÁCERES

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2019.

Agradecimientos

A mis padres: Por impulsarme siempre a ser una mejor persona en todos los ámbitos, por apoyarme a cumplir mis metas y por darme fuerzas para no rendirme ante los obstáculos, por cuidarme de las adversidades y enseñarme a afrontarlas ustedes padres míos José Luis Avin Pérez y María de la Luz Sánchez Deanda siempre han sido mi mejor ejemplo. Los amo como no amaré a nadie en esta vida.

A mi mamá: Por fomentar en todo momento que yo estudiara y mostrarme que la vida no tiene límites siempre y cuando uno esté dispuesto. Por cuidarme tanto a pesar de la lejanía. Mamá tus palabras desde niña siempre han sido mi inspiración de superación. Gracias por todo tu esfuerzo para que yo saliera adelante.

A mi papá: Por formarme con los valores necesarios para nunca perder el rumbo, por todo el esfuerzo para que nunca me faltara nada y todas tus sabias pláticas que me reconfortaban para seguir cumpliendo mis metas. Papá te agradezco mucho todas las acciones que tuviste para conmigo desde pequeña, esas acciones me enseñaron a amar de verdad. Gracias por todo.

A mis hermanos y hermana: A mi hermano José Luis Avin Sánchez por siempre creer en mí y apoyarme para que nunca me rindiera, por impulsarme a cumplir mis propósitos. Hermano, tú me enseñaste que en esta vida todo se puede realizar teniendo ganas. A mi hermano Daniel Avin Sánchez por abrirme las puertas de su casa y cuidarme del peligro, por darme fuerzas para seguir con este proyecto de vida. A mi hermana Cristina Elizabeth Avin Sánchez por motivarme y creer en mí, por estar ahí cada vez que lo necesitaba.

A mi novio: Iván Vega Perfecto quien siempre me apoyo y llego conmigo hasta el final. Por estar ahí en los momentos difíciles, por comprender cuando me quedaba dormida y no podía compartir tiempo, por brindarme siempre tu cariño cuando sentía que ya no podía más. Por motivarme a ser siempre la mejor. Te amo mi amor. Tu amor me entusiasmo a no darme por vencida.

A mis cuñadas y sobrinos: A mi cuñada Vanesa López López por impulsarme con las mejores palabras a salir adelante y culminar con mis propósitos. A Claudia Ivette

Santiago Álvarez por abrirme las puertas de su casa y apoyarme en todos los sentidos. A mis sobrinos José Luis, Roberto, Mónica, Giovanni, Gian, Daniela y Jassiel por ser mi fuente de inspiración y llenar mi vida de alegría.

A mis amigas y amigo: A ti Gio por ser el mejor amigo del mundo, gracias por compartir tus días conmigo y por ser mi compañero de cuarto, por todos esos consejos y tantas risas a tu lado, fuiste una pieza clave para que yo no me rindiera. A ti Ari por compartir tus días y noches conmigo, por ser tan solidaria, por contagiarme de tu felicidad y establecer conmigo un lazo de confianza, muchas gracias, mejor amiga. A ti Zyan por darme orientación y nunca dejarme sola en los momentos más duros, por estar presente cuando te necesitaba y por mostrarme todo lo que sabes, sin duda alguna eres un gran ejemplo de superación. A Mariana por enseñarme el valor de la amistad y compartir el amor de su familia conmigo, por ser mi compañera de banca y soportar cada una de mis ocurrencias. Les agradezco eternamente. A los cuatro los amo, gracias por estar ahí, por ser mi familia y por enseñarme tantas cosas.

A mi familia: Principalmente a mis abuelitas Ines y Chaly y abuelito Ventura y Tanis por cuidarme con sus pensamientos (y desde el universo abuelito Tanis). A las personas que me apoyaron para adaptarme al ritmo de la vida en la ciudad Jorge y Viviana, gracias por siempre estar ahí cuando yo necesitaba. A mis tíos y tías, primos y primas por aconsejarme.

A mi asesora: Por ser una pieza fundamental en este proceso, por enseñarme tantas cosas esenciales en lo profesional. Por ser una fuente de motivación. Por ser la mejor asesora del mundo. Muchas gracias por todo el apoyo.

A la escuela donde realicé el estudio: Por permitirme realizar esta investigación y formar una parte importante de mi carrera profesional. En especial a los docentes y alumnos que colaboraron conmigo.

A la comunidad: Gracias a cada uno de los habitantes que colaborarán con este trabajo.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO I: USO DEL VIDEO EDUCATIVO EN TELESECUNDARIA. REALIDADES Y RETOS	6
1.1. <i>Telesecundaria: Traspasando fronteras</i>	7
1.1.1. Recuperando la experiencia de Italia.....	7
1.1.2. De México para Centroamérica. Impacto del modelo de Telesecundaria.....	10
1.2. <i>Revisión de la literatura.....</i>	25
1.3. <i>Delimitación del problema de estudio</i>	29
1.4. <i>Preguntas tópicas y objetivos</i>	31
1.5. <i>Justificación</i>	32
2. CAPÍTULO II. LA TELESECUNDARIA: UNA OPCIÓN EDUCATIVA PARA POBLACIONES RURALES Y URBANAS EN CONTEXTOS CON MARGINACIÓN	37
2.1. <i>Antecedentes de la Telesecundaria en México (1954-1964).....</i>	37
2.1.1. Fase experimental de la Telesecundaria (1966).....	40
2.1.2. Implementación con validez en el Sistema Educativo Nacional (1968). 41	
2.1.3. Principales cambios en Telesecundaria (1968 – 2018).	42
2.1.4. Tipos de Telesecundaria	46
2.2. <i>Modelos Pedagógicos de la Telesecundaria. Una breve mirada en sus diferentes actores y materiales propuestos</i>	50
2.2.1. Primer Modelo Pedagógico de Telesecundaria.	50
2.2.2. Modelo Pedagógico Renovado.....	52
2.2.3. Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria.....	56
2.3. <i>Papel del programa de televisión o video educativo en el acto educativo 2018</i> 66	
2.3.1. Del inicio a la actualidad: Estrategias didácticas y articulación con otros materiales educativos en el aula.	67
3. CAPÍTULO III: MARCO ANALÍTICO: CONCEPTUAL Y TEÓRICO REFERENCIAL.....	75
3.1. <i>Modelos para acercarse al conocimiento profesional de un profesor. ...</i>	76
3.1.1. Descripción del Modelo (Análisis de la práctica docente).....	79
3.1.2. Ejemplos y ayudas.....	83
3.1.3. El papel de los materiales didácticos en el aprendizaje.....	87
3.2. <i>Marco conceptual.....</i>	91

3.2.1. El ejercicio docente: Funciones y objetivos en el ámbito escolar.	91
3.2.2. La discusión del uso de los términos: Materiales educativos, curriculares y didácticos vs el recurso didáctico.	93
3.2.3. El video educativo en la Telesecundaria.	96
3.3. <i>Marco Contextual</i>	101
3.3.1. Datos Generales y socioeconómicos de la población.....	101
3.3.2. Surgimiento de la Telesecundaria en Santa María Macuá	108
3.3.3. Descripción de la Telesecundaria 124.....	110
4. CAPÍTULO IV. UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD DE TELESECUNDARIA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	114
4.1. <i>La etnografía como método de investigación</i>	114
4.1.1. Sujetos participantes	116
4.1.2. Instrumentos	117
5. CAPÍTULO V. DOS EXPERIENCIAS EN UNA TELESECUNDARIA: ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS.....	123
5.1. <i>Patrón de actuación flexible del Profesor A</i>	123
5.1.1. Ayudas dadas por el profesor A.....	138
5.1.2. Ejemplos usados por el profesor A	143
5.1.3. Uso de diferentes materiales educativos: Cuáles y para qué.	149
5.2. <i>Patrón de actuación de un profesor clásico</i>	153
5.2.1. Ayudas y ejemplos.....	161
5.2.2. Ejemplos usados por el profesor B.	164
5.3. <i>El papel del video educativo y su uso en la enseñanza. Tres miradas</i> 167	
5.3.1. Desde los alumnos	167
5.3.2. Desde los maestros	173
5.3.3. Nuestra mirada.	180
6. CAPÍTULO VI. REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	189
6.1. <i>El contexto social e institucional</i>	190
6.2. <i>Cambios en la práctica docente al usar el video educativo</i>	192
6.3. <i>¿Cómo usan los docentes de Telesecundaria el video educativo en su práctica docente para favorecer el aprendizaje de contenidos escolares?...</i>	196
6.4. <i>El video educativo en una Telesecundaria: ¿Qué encontramos?</i>	198
6.5. <i>Recomendaciones y aportes a la práctica docente</i>	201
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	205
ANEXOS.....	217

Introducción

Los medios de comunicación y las tecnologías digitales en el mundo han ido permeando inevitablemente los sistemas educativos, esto con el fin de dar un plus y mejorar la educación que es brindada a las poblaciones estudiantiles en su país. El uso de la televisión es un ejemplo, este se ha forjado de manera consistente en el Modelo de Telesecundaria, pero poco se han transformado las cuestiones estratégicas para que el acto educativo, en conjunto con los materiales didácticos, se conduzca en vista de favorecer los aprendizajes esperados, lo que sigue causando resistencia por parte de los docentes, quienes muestran poco interés en usar los recursos tecnológicos, por falta de conocimiento de la metodología para trabajar adecuadamente.

Cincuenta y un años han transcurrido desde que se implementó el Modelo educativo de Telesecundaria, se introdujo en México en 1968 con un principal objetivo “resolver la carencia de escuelas y maestros en gran parte de las zonas rurales del país” (Secretaría de Educación Pública, 2010, p.25). Dicho modelo formó parte rápidamente del Sistema Educativo Nacional.

Un recurso importante para esta modalidad educativa es la señal televisiva mediante la cual se transmiten los videos educativos acordes con las asignaturas, grados y horarios. En sus inicios la señal televisiva solamente cubría 8 entidades “Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Veracruz, Oaxaca y el propio Distrito Federal” (Noguez, 2000, p. 9). Sin embargo, a casi medio siglo, se extiende por todo el territorio mexicano, cuenta con 18,754 escuelas públicas y atiende a 12, 700 comunidades con menos de 2, 500 habitantes, ya no solo en zonas rurales sino también en urbanas marginadas (SEP, 2010, p. 93; 2017).

Lo anterior indica que en México el video educativo es una particularidad de este modelo y ha sido empleado para atender a la población con necesidad educativa pues estos videos permiten:

- ✓ presentar temas desde una perspectiva integradora de los contenidos estudiados en la semana,
- ✓ ejemplificar conceptos a partir de contextos socioculturales cercanos a las experiencias de los alumnos,
- ✓ presentar contextos socioculturales lejanos a las experiencias de los jóvenes para que puedan conocer distintas formas de vida, e
- ✓ integrar información proveniente de diversas fuentes. (SEP, 2007, p.23)

Por estas razones el video educativo trascendió y es usado aun en esta década por sistemas educativos en diversos países de Centroamérica donde se crearon modelos apegados al proyecto “Telesecundaria” tanto que se ha favorecido la cobertura y sobre todo el aprendizaje de su población estudiantil.

Otra particularidad conservada por la Telesecundaria mexicana es el papel del docente, encargado de orientar a sus estudiantes en todas las asignaturas, llamado maestro generalista, “por lo que más que ser un especialista de contenidos, la función del docente es coordinar e impulsar el aprendizaje con el apoyo de diversos materiales y medios educativos” (SEP, 2011, p. 20). De ahí la relevancia de la práctica docente en esta modalidad pues su carga de trabajo no es equiparable con la carga del docente que atiende en secundaria general o técnica.

Por estas razones el docente de Telesecundaria tiene como sugerencias múltiples materiales educativos para cumplir con su labor en beneficio del aprendizaje de cada uno de los estudiantes, pero los que más usa son el video educativo y el libro de texto (Quiroz, 2003). En el libro de texto se señalan los criterios para usar el video educativo y se proporcionan estrategias con el propósito encaminado a aprovechar la información, las estrategias son preguntas y comentarios a partir de lo visto (SEP, 2017). Sin embargo, autores como Estrada (2017) señalan la poca metodología para el uso eficiente de este tipo de programas, como ya se mencionaba en un principio, esto da cuenta de que el detalle no son la cantidad de materiales educativos sino cómo se trabaja con ellos para beneficiar el acto educativo.

Lo anterior, se ha visto reflejado en las evaluaciones externas como PISA (Programa de Evaluación Internacional de los Alumnos), ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares) y PLANEA (Plan Nacional

para la Evaluación de los Aprendizajes) realizadas a los estudiantes de Telesecundaria, pues los resultados obtenidos, en más del 50% matriculado en dicha modalidad, se ubica en el nivel I en los indicadores de desempeño (Ver Justificación).

Aunque en el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria (2011), aún vigente, se señala que el docente tiene a su disposición otros medios electrónicos y de comunicación para potenciar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en algunas comunidades el video educativo sigue siendo un material central. Esto significa que es necesario adquirir nuevas formas para seguir trabajando con este material educativo, y apuntalar a lograr mejores aprendizajes.

Resulta primordial mencionar que pocas son las investigaciones en este tema, más aún la mayoría (ver estado del arte) no apunta a resolver sino a poner de relieve las problemáticas que tiene.

Con este trabajo se buscará resolver la pregunta *¿Qué cambios suceden en la práctica docente cuando un profesor de una Telesecundaria rural usa videos educativos?* Con esto se pretende analizar el uso del video educativo y la articulación con los otros materiales educativos, centrando la atención en los beneficios y limitaciones que adquieren para los docentes en las distintas asignaturas, con el fin de aportar recomendaciones y/o estrategias didácticas para potenciar este material didáctico en el aula.

Como resultado, esta investigación detonará beneficios para la Telesecundaria 124 de la comunidad de Santa María Macuá¹; Hidalgo, en donde se concentró el estudio. Se verá favorecida en el acto educativo del docente en cada uno de los grados que atiende, y en el acto educativo del educando al promover su desarrollo personal y escolar. Esto permitirá que los estudiantes de Telesecundaria favorezcan su interacción como sujetos sociales, su desempeño académico y los motivará a continuar con sus estudios. El trabajo se desarrolló en el primer trimestre del ciclo

¹ Comunidad con marginación media según ENLACE (2013).

2018-II en esta Telesecundaria porque forma parte de las instituciones que favorecieron e impulsaron mi educación en la comunidad donde vivo.

En este sentido se desarrollaron seis capítulos con la finalidad de dar respuesta a las preguntas de investigación y a favorecer los objetivos que se plantearon al iniciar con este trabajo.

En el capítulo I se muestra la incidencia que tiene el proyecto de Telesecundaria en México y en otros países centroamericanos, se resalta el papel del video educativo que cubre en su mayoría poblaciones con rezago educativo; después, se muestra un panorama de las investigaciones que se han hecho acerca de esta modalidad de educación secundaria, tomando como centro el video educativo. Y, con enfoque especial, se plantean las razones por las cuales se decidió hacer esta investigación.

En el capítulo II se esclarecen los contextos y necesidades por las que fue creada la Telesecundaria, los tipos de Telesecundaria que han ido presentándose debido a los contextos con mayor marginación, el papel relevante del video educativo en cada uno de los modelos que ha tenido este servicio educativo y las estrategias didácticas más relevantes con el paso de los años.

En el capítulo III se describe el marco teórico. En un primer apartado se presenta el modelo usado para identificar el conocimiento profesional docente y se especifican los métodos para analizar la información recolectada. En un segundo apartado se habla sobre las acepciones necesarias para el desarrollo de esta investigación. En un tercer apartado se hace referencia al contexto en donde se realizó la investigación, esto para adentrarse en la importancia que tiene realizar investigaciones en poblaciones con marginación donde no se han hecho trabajos de este tipo, pero principalmente con el fin de aportar algo a la comunidad de donde provengo.

En el capítulo IV se describe la metodología usada como una aproximación etnográfica desde el enfoque cualitativo, así mismo los instrumentos creados para recolectar la información en el trabajo de campo. En anexos se adjuntan los instrumentos empleados: entrevistas, cuestionarios, y guías de observación.

En el capítulo V se especifica el uso del video educativo y otros materiales educativos en pro de la práctica docente, se muestra la interpretación de los resultados, y se van proporcionando las recomendaciones y aportaciones.

En el capítulo VI se concluye con las reflexiones y recomendaciones para un mejor aprovechamiento del video educativo y se exponen los datos más relevantes de esta investigación.

1. Capítulo I: Uso del video educativo en Telesecundaria. Realidades y retos

La incorporación de los medios de comunicación con fines educativos ha contribuido, sin duda alguna, en el incremento de la cobertura, abatiendo el rezago educativo en ciertas poblaciones. Desde la radio hasta las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido usadas como material didáctico. Sin embargo, los retos para los docentes van más allá de contar con estos recursos, su realidad es mucho más compleja. Esta tesis se centrará en uno de estos recursos, el video educativo² que, si bien surgió en el milenio pasado, en México aún sigue vigente en las aulas de Telesecundaria.

El video educativo se ha usado como recurso didáctico para la educación formal en diversos países.³ Este primer capítulo inicia con la descripción de algunos de estos proyectos educativos a fin de destacar sus diferencias y similitudes. De manera particular, se expone el papel de este recurso en el modelo de Telesecundaria en México. Después, se presentan resultados de algunas investigaciones sobre Telesecundaria, centrandó la atención en aquellos que dan cuenta del uso del video educativo. Estos elementos darán sustento a la problemática de interés, así como las preguntas y objetivos de esta tesis como se ilustrará en los últimos apartados del capítulo.

² En sus inicios llamado programa televisado porque era precisamente un programa que se transmitía a una hora y en un determinado día por televisión, actualmente se le nombra programa de televisión o video educativo en el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria (2011) esto porque ya no se transmite sólo por la tv sino también mediante la internet o grabaciones. Así que en esta investigación lo nombraré video educativo, por ser la más acertada. Aunque varios autores como Tapia (1998), Montoya y Rebeil (1983), Cassirer (2000), de Moura (1999), Kalman y Carvajal (2007), etcétera, lo llaman programa televisado.

³ El Salvador, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá y Colombia.

1.1. Telesecundaria: Traspasando fronteras

“La utilidad de la tecnología con fines educativos ha sido comprobada reiteradamente en las últimas décadas. Las telesecundarias mexicanas son un ejemplo de esto” (INEE, 2005, p.1). didáctico en la educación ha estado presente en diferentes programas o proyectos. México recupera esta idea de un modelo de educación básica italiano y crea la Telesecundaria.

En este apartado, se hace una descripción por cada país destacando las características de sus proyectos educativos, de cómo se han integrado contenidos educativos en programas televisados o videos educativos para apoyar la educación de sus ciudadanos y la labor docente. Es así como la televisión ha sido usada como un medio para atender a la escasa cobertura educativa en las comunidades más alejadas y menos favorecidas.

1.1.1. Recuperando la experiencia de Italia.

En 1954 comienzan los experimentos por parte de la *Radio Televisione Italiana* (RAI) que transmitió seis series de programas para la educación secundaria (Cassirer, 2000). Después de distintas pruebas, y al poner de relieve la situación crítica de enseñanza por la que estaba pasando Italia en esos momentos, la RAI “propuso al Ministerio de educación que se organizara el programa llamado Telescuola, que comenzó a emitir el 25 de noviembre de 1958” (Cassirer, 2000, p. 1).

Su propósito fue “completar la enseñanza de las escuelas públicas y ampliar el aprendizaje de las materias” (Cassirer, 2000, p. 1). Sin embargo, en el documento del Modelo de Telesecundaria se afirma que con la *telescuola* se pretendía “brindar educación en zonas donde no se contaba con escuelas establecidas como una alternativa de bajo costo ante la demanda existente” (SEP, 2011, p. 24). Es decir, no solo sirvió como modelo de cobertura educativa, sino que su costo era menor que otras alternativas, por lo que fue eficaz.

En este modelo de *Telescuola*, el esquema del acto educativo está conformado de la siguiente forma: Un teleprofesor⁴, los alumnos, el programa televisado que en este proyecto trataba de ofrecer situaciones que coincidían con la realidad de sus estudiantes. Además, había otros materiales audiovisuales como películas y gráficos.

El uso de la televisión en la educación de Italia favoreció la cobertura, mejoró en parte la situación de enseñanza y proporcionó el escenario para mejorar el aprendizaje de las localidades que no tenían educación (Cassirer, 2000).

Aún presente en el año 2002, el proyecto Telescuola se transformó y se convirtió en un proyecto de la red en el que los docentes participaron en la implementación de contenidos del plan de estudios y los alumnos aprendieron a colaborar a distancia. Este proyecto estuvo presente en las provincias de Ancona, Matera, Udine, Nápoles y Milán (Paci, 2002). Y es un “modelo reconocido de red de enseñanza: sin duda es el enfoque más extenso, duradero y constante en el tiempo en Italia” (Paci, 2002, web).

En el 2013, Telescuola era un proyecto que permitió la educación a distancia, favoreciendo la educación de los niños discapacitados (Pionero, 2014). Esto hace notar la suma relevancia que tiene en la educación, más aún, en la inclusión.

Con todo esto, el proyecto de Telescuola obtuvo reconocimiento por su notorio impacto, y es por ello que participó por el premio de Smart City en el cual “ganó en 2013 el premio nacional eGov en la categoría de ciudad inteligente y territorios inteligentes, premios que han mejorado el modelo educativo, la participación tecnológica y operativa de las autoridades locales” (Pionero, 2014, web).

México (Estados Unidos Mexicanos o República Mexicana)

Telescuola fue la base para que México reconociera la efectividad de la televisión como recurso educativo, además de su capacidad para brindar cobertura en todo el territorio y así disminuir los números de población analfabeta existente. En México

⁴ El teleprofesor también participó en el diseño de los propios libros de texto para las teleclases (Cassirer, 2000).

se le denomina Telesecundaria e inició en 1964 como un programa experimental, cuatro años después, se reconoce como un modelo con validez oficial y hoy en día sigue vigente a más de 50 años de su implementación.

El objetivo principal de este proyecto ha sido hasta 2018:

abatir el rezago educativo de la educación secundaria en comunidades rurales e indígenas, que contaran con señal de televisión; zonas con menos de 2 500 habitantes, donde el número de alumnos egresados de la primaria, y las condiciones geográficas y económicas hacían inviable el establecimiento de planteles de secundaria generales o técnicas. (Flores y Rebollar, 2008, p.4)

Recientemente se ha afirmado que este proyecto atiende a:

jóvenes de zonas rurales e indígenas (86.98%), y que, de acuerdo a los índices de marginación establecidos por el Consejo Nacional de Población (Conapo), 39.36% de las escuelas Telesecundarias se ubican en el nivel de alta marginación; la propuesta educativa de este servicio trata de responder a las demandas de estos grupos sociales. (SEP, 2011, p. 8).

El acto educativo de este modelo está conformado por:

- El docente reconocido como generalista porque enseña todas las asignaturas en un determinado grado (SEP, 2011). Sin embargo, “la rápida expansión de la telesecundaria hacia comunidades pequeñas dio lugar a una relativa proliferación de escuelas en las que uno o dos maestros deben atender a estudiantes de los tres grados” (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2006, p. 235). Este tipo de Telesecundarias son llamadas unitarias, bidocentes o multigrado. Esto da cuenta del bajo recurso económico que se destina a esta modalidad, dado que se ocupa un docente por grupo (Telesecundaria normal), por escuela (Telesecundaria unitaria), o dos por escuela (Telesecundaria bidocente), más aún, de cómo se desatiende la educación cuando la matrícula demandante es baja, pues se abre paso a estas modalidades de la Telesecundaria cuando el número de estudiantes es menor que 100, de acuerdo con la información que proporciona el INEE (2010).

- Los alumnos tienen un papel activo en su proceso de aprendizaje.
- Diversos materiales y medios educativos audiovisuales, materiales impresos y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Los impresos son el libro para el alumno y el docente, libros bimodales, manuales de laboratorio, compendios de mapas para el aula, textos de consulta, guía articuladora y cenefa. Los audiovisuales como el video educativo que incluye telesecundaria para el verano, Sepa inglés, cápsulas culturales e informativas, noticiero, reforzamiento de los valores cívicos y éticos, videos de consulta, películas y un acervo de los programas de televisión. Y las TIC, un ejemplo, son los materiales informáticos, el aula de medios, los materiales lúdicos y de razonamiento.

Ahora se puede decir que el Modelo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria sugiere una vasta cantidad de materiales y medios educativos para favorecer el logro de los aprendizajes esperados de sus alumnos y apoyar la práctica docente. Es por eso que, en México la Telesecundaria se ha expandido en todos los estados de la república. La matrícula actual, en esta modalidad, es de 1,433,422 alumnos que cubren el 21.34% de la educación secundaria que se ofrece en el país según la SEP (2017).

1.1.2. De México para Centroamérica. Impacto del modelo de Telesecundaria.

El Salvador (República de El Salvador)

La televisión con fines educativos se ha usado en ambientes de educación informal, un ejemplo es el Salvador. En este país, en 1963, se ejecutó el proyecto para iniciar con la Televisión Educativa con el objetivo de “ofrecer un apoyo audiovisual para los maestros en su trabajo cotidiano en el aula” (Dozal, 1997, p. 9). Según este autor, ésta no fue la única intención, también estaba la difusión de aspectos culturales y de información.

En 1966 fue cuando se inauguró la Televisión Educativa, según Dozal (1997) sus rasgos eran los siguientes:

- Las teleclases representaron una experiencia importante y fueron grabadas por profesores especialistas.
- Una guía con la presentación del tema, la exposición del contenido y un cierre.

A partir de 1976, la Televisión Educativa fue centro de conflictos políticos, se convirtió en una televisora de carácter nacional y se le excluyó del Ministerio de Educación, esto porque existe regulación de la Televisión en el Salvador la cual declara que “los canales de televisión deben limitarse a transmitir programas con mensajes que son aprobados anticipadamente” (Valencia, Urbina y Chávez, 2002, p. 10) y si se encuentran programas que dañan la ideología de la sociedad pueden ser censurados, que fue lo que sucedió con la Televisión Educativa.

Sin embargo, en 1991 reinició su trabajo y se reincorporó al Ministerio de Educación con el nombre de Televisión Cultural Educativa integrada al Consejo Nacional para la Cultura y el Arte. Este recurso cuenta con dos franjas: una infantil y otra para el público en general (Dozal, 1997).

Gracias a la colaboración entre México y el Salvador, la Televisión Cultural Educativa grabó, preparó y seleccionó los programas transmitidos en la Telesecundaria Mexicana (Dozal, 1997), para poder usarlos, en caso de que los contenidos fueran aptos para la educación de la población de El Salvador.

Para el año 2013, la Televisión Cultural Educativa se convirtió en canal 10 y fue, precisamente, el único canal cultural que tenía presencia en el país por ser parte del Ministerio de Educación (Machuca, 2013).

Canal 10 pasó a ser “Televisión El Salvador” (TVES) (Andréu, 2013). Actualmente no cuenta con mucho contenido educativo, ha cambiado y se enfoca más en contenido informativo.

TVES es la imagen renovada de Canal 10 y es un medio de comunicación que muestra a El Salvador en toda su diversidad, a través de variados contenidos que reflejan nuestros procesos culturales, fomentan la participación democrática y aportan a la construcción de identidades salvadoreñas (Directostv, 2018, web).

Es necesario recalcar que la televisión en el Salvador inició implementándose en aulas de forma educativa, pero, debido a los conflictos mencionados antes, transitó hacia un canal de televisión abierto al público en general, y hasta ahora mantiene ese carácter.

República de Guatemala (Guatemala)

En 1996, resultado de “un convenio en materia de educación a distancia, entre la Secretaría de Educación Pública de México y el Ministerio de Educación de Guatemala” (Ministerio de Educación, s.f.a, web), se implementó el programa de Telesecundaria considerado como innovación educativa para este país.

Inició como un proyecto experimental durante cinco años y con un objetivo muy similar al de nuestro país, “proporcionar educación secundaria a jóvenes que viven en comunidades que no cuentan con el servicio o en lugares en que la cobertura educativa no es suficiente” (Ministerio de Educación, s.f.b, web).

Los aspectos atendidos en Guatemala con este programa son:

- Atender la demanda de Educación Básica en zonas rurales en las que por razones geográficas y económicas no es posible el establecimiento de institutos regulares y técnicos.
- Ofrecer recursos educativos modernos a profesores y estudiantes para desarrollar un proceso interactivo múltiple.
- Ampliación de cobertura. (Mineduc.gob, s.f.c, web)

Para el año 2003 el plan de Telesecundaria se activó como una oferta educativa más, con vistas al mejoramiento a través de los avances tecnológicos (Brecha cero, 2016).

Los componentes que caracterizan a la Telesecundaria en Guatemala son:

- Un docente, que al igual que en México, se considera como generalista y que se apoya con algunos materiales didácticos.

- Material audiovisual (programas televisados).
- Material impreso (Libro de conceptos básicos y guía de aprendizaje).

Algo que se atendió con este proyecto, diferente a los anteriores, es la posibilidad de modernizar los recursos con los que contaba el profesor, pues incorporar la televisión a la educación formal, fue totalmente una novedad. Es por eso, que esta modalidad sigue teniendo relevancia y hasta el año 2017 las Telesecundarias de Guatemala atendían a 108,187 alumnos en las diferentes provincias (Yojcom, 2017), cantidad que representa el 34.13% del total de los estudiantes de secundaria en ese país.

Honduras (República de Honduras)

Como se ha mostrado en los apartados anteriores, México ha apoyado a distintos países con la incorporación del modelo de Telesecundaria, Honduras no es la excepción, ya que en 1996 lo introduce a su sistema educativo (Barroso, 2014).

En Honduras se le llama Telebásica que es:

un programa educativo que surge en Honduras a raíz de la firma del Convenio de Cooperación suscrito entre los gobiernos de México, Centroamérica y Panamá denominado Plan Tuxtla-Panamá en el mes de febrero de 1996, donde se incluyó la colaboración en materia de educación a Distancia del Programa “Telesecundaria” que se transmite en México. (Tveducativa, 2015, web).

La experiencia piloto se desarrolló desde 1998 hasta 2001 y contó con el apoyo técnico, financiero y logístico de México. Cabe destacar que también obtuvo ayuda de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) y del Gobierno de Japón. En el 2002, Honduras le otorgó su ejecución a la Fundación para la Educación y Comunicación Social (FECS) (Tveducativa, 2015).

El propósito de Telebásica es “fortalecer la educación en Honduras mediante la implementación de una modalidad flexible a través de medios audiovisuales complementados con material educativo impreso, fundamentados en el Currículo Nacional Básico” (Tveducativa, 2015, web).

La Telebásica se conforma por:

- Guía del docente
- Libro del estudiante
- Contenidos de los programas de televisión en formato polimedia (Tveducativa, 2015).

Este programa está dirigido a “Escuelas unidocentes y bidocentes, pueblos indígenas, privados de libertad, migrantes y pueblo hondureño en general” (Tveducativa, 2015, web). En este sentido, la población atendida es diversa, la similitud con México es atender escuelas secundarias unitarias y bidocentes.

Los datos investigados indican que:

A partir del 22 de enero 2014 mediante Decreto Legislativo No.277-2013, el Congreso Nacional ratifica el Adendum No. 3 al Decreto No 388-2005. Esta ampliación al Convenio original ratifica el mandato a la Fundación para continuar con el Programa Telebásica y manda a expandir la cobertura de 430 a 600 Centros de Educación Básica (CEB). (Tveducativa, 2015, web)

Telebásica se incorporó a los Centros de Educación Básica y sigue en funcionamiento como un punto clave para la cobertura educativa y el fortalecimiento de la educación en Honduras. “Actualmente Telebásica cuenta [...] con 600 Centros básicos que cubre los departamentos del Canal Seco del País y con planes de ampliar la cobertura a todos los 18 departamentos” (Tveducativa, 2015, web).

En 2016, los datos arrojados por la Secretaría de Educación de Honduras señalan que los Centros de Educación Básica cubren a 1,751 alumnos que cursan la educación hasta noveno grado. Un 0.11% del total de la población de alumnos que estudian este nivel.

Costa Rica (República de Costa Rica)

En 1975 se crea el canal 13 producto de una donación española. Este canal de carácter cultural y educativo estuvo funcionando hasta 1996 (Dozal, 1997). Trece años después se “creó el Centro Nacional de Didáctica (CENADI), con el objeto de

dirigir toda la producción de radio, televisión, material impreso e informática del Ministerio de Educación Pública” (Dozal, 1997, p. 8). Este organismo se ha encargado de fortalecer la televisión educativa promoviendo proyectos destacados como la Telesecundaria.

En Costa Rica, a partir de 1997, surge una modalidad de educación escolarizada más, después de varias experimentaciones, llamada Telesecundaria. El objetivo de esta oferta educativa es: “llevar educación a los jóvenes de zonas muy alejadas y a algunos centros penitenciarios para cumplir con el postulado constitucional de obligatoriedad de la enseñanza hasta el ciclo III” (Chan, Jiménez y Rojas, s.f., p. 11).

Las características de esta modalidad son:

- El docente con especialidad en Estudios Sociales quien planea sus clases con independencia y autodidactismo.
- Los alumnos tienen un papel activo.
- El programa televisado.

El desarrollo de los contenidos de cada asignatura se lleva a cabo mediante sesiones de aprendizaje, en cada una de las cuales se observa un programa televisivo, que se encuentra en video (esta es una similitud entre el modelo costarricense y el mexicano). (Chan, Jiménez y Rojas, s.f., web). La diferencia a la que hace referencia este autor es que en México actualmente se presenta un video por secuencia de aprendizaje⁵. De manera que el video educativo se repite durante dos semanas para que el docente adecúe su uso según los tiempos y requerimientos de su enseñanza y de la asignatura. Por supuesto que también se considera el ritmo de aprendizaje de los alumnos. Adicionalmente, los estudiantes cuentan con la guía de aprendizaje y el libro de conceptos básicos.

⁵ Cada secuencia de aprendizaje dura de una a dos semanas (SEP, 2007), tomando en cuenta que esto dependerá de la carga horaria de la asignatura y los contenidos a tratar.

Este proyecto sigue vigente, sin embargo, se ha estado transformando a las Telesecundarias en Liceos rurales⁶ debido a las exigencias del contexto. El dato estadístico más reciente es del año 2010 la matrícula que estaba inscrita en Telesecundaria era de 4,732 jóvenes, cifras respaldadas por el Departamento de Análisis Estadístico (2010) cuando en 2009 eran 5,609 alumnos. Cabe señalar que esta cantidad representa el 1.02% de los estudiantes de secundaria de toda Costa Rica.

Panamá (República de Panamá)

En 1997 llegó a Panamá la Telesecundaria y se le nombró Telebásica como en Honduras. Este “proyecto surge a raíz de la firma de un acuerdo de cooperación en materia de educación a distancia entre los Ministerios de Educación Centroamericanos y el Secretario de Educación Pública de México” (Medina, 2005, web), y se reconoce como un modelo oficial y con validez hasta el 2007 (Barroso, 2014).

Telebásica es un modelo de educación a distancia dirigido a población rural, por sus características, y es una modalidad de secundaria (Medina, 2005). Por lo visto esta característica es predominante en los países donde se implementó el proyecto educativo.

El objetivo que persigue Telebásica es brindar acceso y “la oportunidad de finalización de los tres años de estudio que corresponden a la etapa final del nivel de educación básica general, habilitándolos para continuar estudios en el nivel de educación media” (Medina, 2005, web)

Los componentes de Telebásica según Medina (2005) y Dozal (1997) son:

- Dos docentes: encargados de impartir todas las asignaturas en una escuela.

⁶ Para conocer más acerca de este cambio, lea la noticia Telesecundarias mueren para dar vida a Liceos rurales encontrada en el siguiente link <http://www.crhoy.com/archivo/telesecundarias-mueren-para-dar-vida-a-liceos-rurales/nacionales/>.

- Los estudiantes: encargados de su aprendizaje.
- Los medios audiovisuales: principalmente los videos usados son transmitidos mediante un canal de televisión abierta que se hace cargo prioritariamente de ofrecer ayuda a los docentes en el aula de clases y además abierto para la comunidad. Estos videos contienen información referente a los planes de estudios de educación formal. En este sentido coinciden con la Telesecundaria en México, ya que estos videos son facilitados a los docentes mediante la televisión abierta por el canal 11 para favorecer la enseñanza y por supuesto el aprendizaje. Además, son ofrecidos al público en general en la página oficial de Telesecundaria en Internet.
- Materiales impresos: un libro de conceptos básicos y una guía de aprendizaje.

Para el año 2006, la cobertura educativa era de 3 mil 551 jóvenes que estudiaban en 83 Telebásicas distribuidas en las 12 regiones educativas (Serreca, 2006). En el 2008, la matrícula aumentó significativamente pues la Telebásica atendió a 5,906 alumnos en 119 centros educativos según los datos del Departamento de Estadística (2010). Así que Telebásica brindó la oportunidad de estudiar a más jóvenes con su expansión.

El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de Panamá es quien ofrece los datos correspondientes al ciclo escolar 2015, aunque no son específicos por tipo de modalidad; proporciona solamente el total de la matrícula en noveno grado (correspondiente a secundaria con México). El total de alumnos que asistían a educación media era de 56,899 (INEC, 2017). Con esta información estadística se puede inferir que los censos son bianuales y que las categorías de información van cambiando, por lo que no se tienen resultados más cercanos al 2019.

Colombia (República de Colombia)

En Colombia se implementa el programa de Telesecundaria en el año 2000 de forma experimental (Barroso, 2014), basado en el modelo mexicano, esto como

parte del Proyecto de Educación Rural (PER). El modelo se adaptó a la necesidad de “brindar una atención educativa pertinente a los niños, niñas y jóvenes de las zonas rurales y de difícil acceso” (Ministerio de Educación Nacional, 2018); esto como parte del PER para favorecer las áreas de mejora del sistema educativo en Colombia.

El objetivo inicial era cubrir la educación de las poblaciones rurales, aunque actualmente cubre necesidades educativas de la población urbano-marginal (MEN, 2018). La oferta educativa aumentó en distintas poblaciones al igual que México al comprobar el impacto positivo de esta modalidad.

La descripción del programa Telesecundaria que proporciona el Ministerio de Educación Nacional (2018) es:

Modelo educativo que integra diferentes estrategias de aprendizaje centradas en el uso de la televisión educativa y en módulos de aprendizaje en el aula, dirigida a niños y jóvenes de las zonas rurales del país, permitiéndoles continuar y completar su educación básica secundaria. (web)

Las características de este tipo de educación son:

- Un docente por grado, al cual se le considera como un facilitador.
- 15 minutos del programa televisado “como apoyo al desarrollo de cada una de las sesiones de aprendizaje, articulados a los módulos de aprendizaje por áreas, asignaturas y grados en jornada académica regular de lunes a viernes” (Ministerio de Educación Nacional, 2018, web). Además, hay dos modalidades para presentar el video. En la primera se lleva el video grabado y la segunda, presenta el programa a través de la emisión satelital Telepacífico.
- Para reforzar el contenido del programa, cada grado tiene una guía didáctica que le ofrece al docente criterios y estrategias para su metodología.

El modelo de Telesecundaria sigue vigente, pertenece al sistema educativo de Colombia, y forma parte de los modelos flexibles. La estadística educativa que arroja el Ministerio de Educación Nacional (2016) es de forma general sobre estos modelos, se afirma que cubren a 305,876 estudiantes en total. Este número representa el 9.79% de la población estudiantil de secundaria a nivel nacional.

En la siguiente imagen se muestra el año en que se fue integrando el proyecto de Telesecundaria en algunos países de Centroamérica.

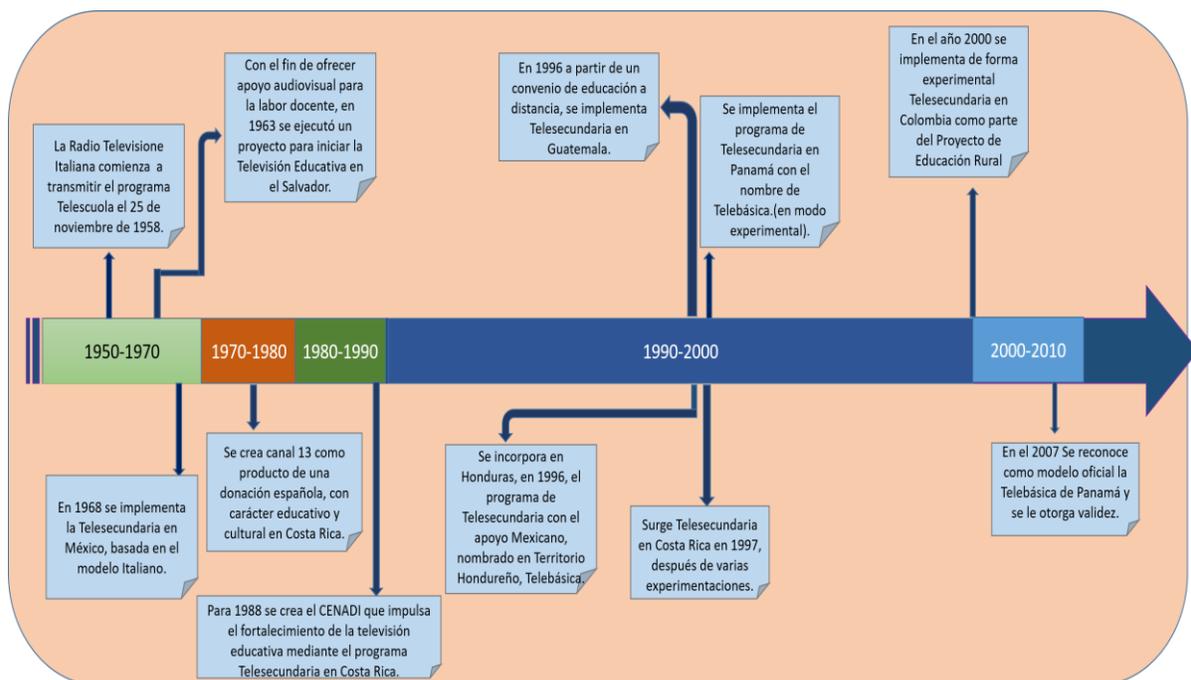


Figura 1.1. Cronología de la Telesecundaria en países centroamericanos. Fuente: Cassirer (2000), SEP (2011), Dozal (1997), Barroso (2014), Ministerio de Educación (s.f.), Serrecan (2006).

Es importante reconocer la expansión que ha tenido Telesecundaria como parte del Sistema Educativo de diversos países centroamericanos, ya que funciona hasta el momento como una resolución educativa relevante para sociedades desfavorecidas.

Contrastes y realidades de la Telesecundaria en Centroamérica

El modelo de Telesecundaria mexicano se implementó en varios países esta opción educativa sigue vigente en varios de ellos como ya se señaló en el apartado anterior. Los logros en materia educativa dan cuenta de su efectividad en aspectos como cobertura, costos menores a los que implican otras modalidades de secundaria, la innovación en las aulas de clase, el aprovechamiento de los medios de comunicación y las TIC.

En materia de cobertura, México encabeza la lista con el mayor número de estudiantes atendidos 1,433,422, gracias al proyecto de Telesecundaria, esto tiene que ver con la población total del país, considerando que México está habitado por 119,938,473 personas, de acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), lo que significa que Telesecundaria cubre el 1.19% de la población total. Continúa en esta lista Colombia, su total poblacional es de 49,644,664 (Información Estratégica, 2018a) y atiende a 305,875 estudiantes el 0.61% de la población. Posteriormente se encuentra Guatemala, su población es de 15,607,640 (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2015) y brinda esta modalidad de educación Telesecundaria a 108,187 alumnos inscritos, un 0.69% de los habitantes. En estos tres países, la Telesecundaria representa una modalidad educativa relevante.

En el caso de Panamá, sólo se atiende con Telebásica a 5,906 alumnos (Departamento de Estadística, 2008) un 0.14% de los 4,034 millones de habitantes de este país. En Costa Rica la población atendida por Telesecundaria es de 4,732 según datos del Departamento de Análisis estadístico (2010) un 0.09% de la población total que es 4,947,490 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). Para Honduras la población total es de 9,038,741 habitantes de acuerdo con datos del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, y Telebásica abarca la educación de 1,751 personas de este país (Secretaría de Educación, 2016), lo que equivale a 0.01% del total de sus habitantes. En estos países la población atendida por este proyecto es menor, esto no quiere decir que el impacto no sea

favorable, lo que sucede es que estos países tienen pocos habitantes, lo que significa que los estudiantes en esta modalidad serán una cantidad menor en comparación con los otros países. En el país de El Salvador no se considera apto hacer un contraste ya que el programa forma parte de los canales abiertos al público.

Resulta relevante remarcar la incidencia que tiene el sistema educativo de Telesecundaria en relación con la población estudiantil total que actualmente cursa el nivel básico en secundaria, pues con este proyecto los países cubren una cifra significativa. A continuación, se presentan los datos de mayor a menor incidencia:

- Guatemala con 34.13% (108,187) representando 1/3 de los 316,951 estudiantes.
- México cubre el 21.34% (1,432,422 de estudiantes) representando casi un ¼ de los 6,710,845 alumnos.
- Colombia con 7.0% (305,875 de alumnos) de los 4,369,161 estudiantes (Información Estratégica, 2018b).
- Panamá cubre el 3.03% (5,906) de 194,567 alumnos en premedia⁷.
- Costa Rica con 1.02% (4,732) de una matrícula de 460,201 estudiantes.
- Honduras cubre 0.11% (1,751) del total de estudiantes en básica que son 1,515,164.⁸

Se puntualiza entonces que México y Guatemala tienen una población amplia en este sistema, por lo cual se implementa el proyecto de Telesecundaria en más zonas de su población. Los países restantes Honduras, Colombia y Costa Rica cubren con menor intensidad la educación secundaria con esta modalidad.

El siguiente gráfico expone las cifras y porcentajes que cubre Telesecundaria en los países expuestos en este apartado.

⁷ Equivalente a secundaria en México.

⁸ Toda la información estadística fue consultada en páginas afines, de acuerdo con información censal del ámbito educativo, para más información revise el listado de referencias, ubicado al final de este documento.



Figura 1.2. Presencia de Telesecundaria en el Sistema Educativo de algunos países centroamericanos. Fuente: INEGI (2015), Información Estratégica (2018a), Instituto Nacional de Estadística (2015), Departamento de Estadística (2008), Departamento de Análisis Estadístico (2010), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018), Secretaría de Educación (2016).

En este gráfico se muestra la incidencia que tiene Telesecundaria dentro del Sistema Educativo de los diferentes países centroamericanos retomados durante este apartado, esto para demostrar el grado de impacto que tiene en la cobertura educativa del nivel básico, específicamente en la secundaria.

Como se ha mostrado hasta aquí, el uso de la televisión como material educativo es una propuesta que ha favorecido sobre todo el aspecto de la cobertura y el llevar educación a comunidades alejadas. Los países que se han mencionado en este apartado implementan la Telesecundaria, teniendo como principal material la televisión educativa para brindar oportunidades de estudio a las regiones más alejadas de los servicios públicos, a las zonas que por lo regular son rurales o marginales. En aquel tiempo la Telesecundaria significó un factor de modernización que se incorporó al sistema educativo de cada país.

Un punto para destacar es que, a pesar de los avances tecnológicos, la televisión se ha mantenido como recurso didáctico en el contexto educativo. La televisión educativa en cada país se ha usado para proyectos desde distintas ópticas y, por

ende, ha sido denominada de diversas maneras: Telesecundaria, Telebásica o como un canal de televisión con el objetivo de educar.

Además, la implementación del proyecto de Telesecundaria o educación por televisión no se presenta sólo en la educación formal sino también en la informal, con el mismo objetivo de que toda la población tenga la oportunidad de aprender.

Los beneficios que representa el haber implementado el programa de Telesecundaria es proporcionar educación a jóvenes de zonas marginadas e impulsarlos a la superación, a tener nuevas expectativas.

Por último, se debe memorar la solidaridad con que nuestro país apoyó a otros países a través de convenios para implementar la Telesecundaria. Cabe resaltar que la mayoría de los países que fueron apoyados tienen menos recursos económicos en comparación con nuestro país⁹.

En la siguiente Tabla 1.1. se sintetizan las diferencias y semejanzas entre los diferentes países en los que han tenido presencia la educación secundaria usando la televisión como recurso didáctico.

⁹ Se revisó los Indicadores del Desarrollo Mundial (2016) proporcionados con el siguiente link <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23969/9781464806834.pdf>, de la página 97-105 en el apartado de Economía.

Tabla 1.1. Cuadro comparativo: Descripciones del proyecto de Telesecundaria en Centroamérica

Elemento País	Año de creación	Objetivo	Destinatarios	Nombre del programa	Materiales educativos	Cobertura
Italia	1954	-Completar la enseñanza de las escuelas públicas. -Ampliar el aprendizaje de las materias. -Brindar educación en zonas alejadas	-Estudiantes de escuelas públicas. -Jóvenes de zonas alejadas.	Telescuola	-Programa televisado. -Películas. -Gráficos.	-Educación a distancia y niños con discapacidad
El Salvador	1966	-Ofrecer un apoyo audiovisual para la labor docente. -Difusión de aspectos culturales e informativos.	-Alumnos que usaran este recurso didáctico. -Público en general.	Televisión Educativa	-Teleclase. -Guía.	Público en general
México	1968	-Abatir el rezago educativo	-Jóvenes de zonas rurales e indígenas de alta marginación. -Zonas urbanas marginadas.	Telesecundaria	-Impresos. - Audiovisuales. -Las TIC.	-Atiende a 1, 433, 688 estudiantes.
Guatemala	1996	-Brindar educación a comunidades sin el servicio. -Lugares con poca cobertura.	-Jóvenes que no cuentan con oferta educativa.	Telesecundaria	- Audiovisuales. -Impresos.	-Atiende a 108, 187 alumnos.
Honduras	1996	-Fortalecer la educación a través de medios audiovisuales.	-Escuelas unidocentes y bidocentes. -Pueblos indígenas. -Privados de libertad. -Migrantes. -Pueblo Hondureño en general.	Telebásica	-Guía del docente. -Libro para el estudiante. -Programa de televisión.	-Ofrece Educación básica a 1, 751 alumnos.
Costa Rica	1997	-Garantizar la educación en comunidades alejadas.	-Jóvenes de zonas alejadas. -Centros penitenciarios.	Telesecundaria	-Programa televisado. -Guía de aprendizaje. -Libro de conceptos básicos.	-Atiende a 4, 732 estudiantes.
Panamá	1997	-Brindar acceso y oportunidad de finalizar la Educación Básica (EB).	-Población rural	Telebásica	-Medios audiovisuales. -Materiales impresos. -Videos.	-Ofrece educación a 5, 906 alumnos
Colombia	2000	-Cubrir la educación	-Población rural. -Población urbano-marginal	Telesecundaria	-Programa televisado. -Guía didáctica.	-Información general de modelos flexibles: 305, 875 estudiantes.

En la tabla anterior se resume la información de este apartado del capítulo para que el lector logre ubicar los elementos principales de este proyecto educativo.

1.2. Revisión de la literatura

En la búsqueda de información se identificaron investigaciones educativas centradas en el modelo de Telesecundaria. Sin embargo, hay poca información tal y como hacen mención Torres y Tenti (2000) y Kalman y Carvajal (2007).

De las investigaciones y libros encontrados se puede decir que se enfocan en primer lugar en la historia de la Telesecundaria, la equidad y las oportunidades de esta modalidad de educación básica, valoraciones por parte del docente y del alumno, el rendimiento académico de los estudiantes, el uso de la televisión y su producción audiovisual, así como los apoyos didácticos, la práctica docente y las competencias tecnológicas. En este apartado se dará cuenta de las investigaciones que se enfocaron en el uso de la Televisión en educación en el periodo 1983 al 2017.

La historia es un factor importante que nos ayuda a saber ante qué situación estamos posicionados y así comprender distintos hechos. Para este fin se puede mencionar a autores como Montoya y Rebeil (1983) quienes hacen una investigación por los hitos¹⁰ de la Telesecundaria. En su texto, ellos señalan aspectos que van desde la creación de esta modalidad de secundaria, su cobertura durante sus inicios en los diferentes Estados del país, las mejoras que se realizaron a este proyecto, condiciones de operación, características, reformas con las que ha tenido que reestructurarse, entre otras, y aseguran que es sin duda la experiencia más importante del Estado Mexicano en el uso de la televisión con propósitos educativos¹¹. Estos autores destacan la Telesecundaria como un elemento de gran importancia para el Sistema Educativo Mexicano porque ofreció educación media

¹⁰ "Suceso o acontecimiento que sirve como punto de referencia" (Diccionario de la Lengua Española, 2018).

¹¹ Existían desde aquel tiempo también la Televisión Educativa y Cultural, Canal 11, Canal 22 que apoyan a la educación de manera formal e informal (Chávez, 2004).

básica (llamada en aquel tiempo así, ahora es parte de la educación básica) a una cifra representativa de las comunidades rurales con menos recursos.

Ramírez (2000) acentúa los componentes (materiales educativos) y las modificaciones hechas en estos para hacerlos más significativos, resalta también que se hicieron apoyos didácticos (guías de conceptos y libros de texto) para guiar la teleclase. Esto para que el alumno ya no fungiera sólo como un receptor, sino que se involucrara con la construcción de su conocimiento, puesto que la teleclase fungía solamente como un medio transmisor y los ejercicios que se usaban no impulsaban la reflexión.

A diferencia de lo que resalta Ramírez (2000), una investigación reciente de la SEP (2010) presenta el devenir de la Telesecundaria a partir de distinta bibliografía y de testimonios de usuarios de este modelo educativo, “a fin de lograr que la comunidad escolar genere propuestas para mejorar el uso del programa televisado” (p. 98). Por esto es que, en este documento, se señala la necesidad de enfrentar tres desafíos: la cobertura con equidad, la calidad de los procesos educativos y niveles de aprendizaje, y la integración y funcionamiento del sistema educativo. Un punto de partida en esta tesis es que la educación de calidad debe permitir a cada ciudadano desarrollarse, y por lo que confiere a esto, la cobertura no lo garantiza. Un suceso señalado en un documento oficial de la Secretaría de Educación Pública (2017) es que las TIC pueden ser un medio eficaz para lograr esta calidad; sin embargo, es necesario promover su utilización en las aulas a fin de lograr aprendizajes en los estudiantes y no solo como un medio para apoyar la labor del docente.

Respecto al programa televisado, Santos (2001) afirma que los alumnos de Telesecundarias sin señal televisiva tienen menos probabilidad de alcanzar los niveles de desempeño establecidos por el currículo oficial. Puesto que, como lo resaltan Kalman y Carvajal (2007), “La característica distintiva de la Telesecundaria ha sido la presencia de programas de televisión, los cuales han funcionado como vehículo para los contenidos de la enseñanza” (p.71).

Aunque la telesecundaria maneje como herramienta principal estos programas, en muchos casos no se tiene el conocimiento de los momentos de su uso y menos de su función (Andrade, 2011); o bien, los momentos de su uso no son los más adecuados. En contraste, Estrada (2017) menciona que el programa televisado “no es la única forma de empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en las clases, pero ha resultado una de las más empleadas, tanto en México como en otros países” (p.3). Esta información arrojada por los autores anteriores permite presuponer que el programa sigue teniendo una función importante en el proceso de enseñanza realizado por el docente, ya que es un material primordial en la Telesecundaria.

Recientemente, en el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011), se incorporaron nuevos materiales con los que docentes y alumnos cuentan. Estos nuevos materiales buscan mejores aprendizajes y tienen como objetivo:

elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional; su enfoque educativo está basado en el desarrollo de competencias para la vida; la inclusión; el uso eficiente de herramientas para el aprendizaje permanente; así como la capacidad de actuar en grupos heterogéneos y de manera autónoma, que respondan a las necesidades de desarrollo de México en el siglo XXI. (SEP, 2011, p.5)

Sin embargo, en relación con el desempeño académico respecto a evaluaciones estandarizadas tanto a nivel nacional como internacionales, Reyes (2012) encontró que “los niveles de aprendizaje o aprovechamiento son menores” en los alumnos de telesecundaria, lo que causa resonancia en el tema de la calidad educativa, más aún con las modificaciones al Modelo.

Además, en las pruebas de PLANEA (2017) se encuentra que Telesecundaria obtiene los resultados más bajos pues el 48.8% de su población estudiantil total está ubicada en el Nivel I en Lenguaje y Comunicación, de la misma forma el 69.9% en la asignatura de Matemáticas. De la misma forma en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos se encuentra que:

El desempeño de México se encuentra por debajo del promedio OCDE en ciencias (416 puntos), lectura (423 puntos) y matemáticas (408 puntos). En estas tres áreas, menos del 1% de los estudiantes en México logran alcanzar niveles de competencia de excelencia (nivel 5 y 6). (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2016, p. 1)

Estas pruebas externas dan cuenta del nivel de aprendizaje en el que se encuentran los alumnos que son atendidos por Telesecundaria, y en el Informe que hace PISA (2015) se afirma que los estudiantes están por debajo del promedio de la OCDE por 70 puntos, tanto en Ciencias, Matemáticas y en Lectura. En este sentido reconozco que es de suma importancia apoyar a alumnos que no disponen de los medios necesarios para impulsar sus logros.

Una vez dado el panorama de las investigaciones de varios autores y las evaluaciones externas en cuanto a la relevancia del programa televisado, a continuación, se presentarán resultados de algunos documentos que dan cuenta del material educativo disponible para el docente en sus aulas.

Rodríguez (2011), en el *XI Congreso de Investigación Educativa* concluye que “los docentes comparten la convicción de que los diversos recursos y materiales didácticos puestos a su disposición pueden apoyar en gran medida su labor docente” (p.6). Aunque tienen distintos materiales, entre ellos, impresos, audiovisuales e informáticos, el docente sigue usando fundamentalmente el libro de texto y el programa televisivo.

Es necesario que los docentes conozcan y dominen diversas estrategias útiles para mejorar su práctica docente, además de usar eficientemente las TIC (Rodríguez, 2011), y que éstas sean realmente un apoyo para desempeñar su papel, porque pueden ser un factor determinante para fortalecer las actividades del docente si son bien aprovechadas.

Sin embargo, Reyes (2010) expone que el empleo de los programas televisivos resulta no significativo para algunos actores escolares, tales como el maestro y el alumno. En los resultados de su estudio este autor encontró que a los docentes les resulta algo rutinario, es decir, poco interesante e importante, razón que los lleva a

dejarlo de usar. Existen otras afirmaciones en la investigación de este autor en donde docentes sostienen que ver el programa televisado resulta una pérdida de tiempo y de poca utilidad. Esto demuestra una inconsistencia entre lo que plantea el Modelo Pedagógico de la Telesecundaria acerca del programa televisivo y el uso potencial reconocido por algunos docentes.

Esta inconsistencia también es remarcada por Flores y Rebollar (2007):

Existe una gran distancia entre lo que el modelo de Telesecundaria teóricamente plantea y las prácticas desarrolladas en el aula; puesto que aún no se ha logrado romper con formas tradicionalistas para dirigir el aprendizaje de los alumnos a fin de generar espacios de análisis, reflexión, autodidactismo, autonomía e independencia que permitan llegar a la construcción de conocimientos. (p.10)

Lo que se ha podido distinguir hasta aquí es que, si bien el programa televisado es notado como un componente principal, no se está viendo reflejado en la práctica del docente. En cambio, el Modelo Pedagógico de la Telesecundaria sigue respaldando el programa televisado como un componente central. Por eso es pertinente profundizar en el uso dado por el profesor a los programas televisados a fin de lograr el aprendizaje en sus alumnos, poniendo atención en aspectos que pueden cambiar en la práctica docente con este recurso. El trabajo de campo del presente trabajo se realiza en una zona rural donde no se han hecho investigaciones de este tipo para poder apuntar hacia una mejora significativa en la educación impartida ahí.

1.3. Delimitación del problema de estudio

Normalmente cuando se identifica un problema, se busca resolver, o al menos conocer las razones por las cuales está presente. Desde la pedagogía sobre todo se busca mejorar las condiciones del ámbito educativo, es por eso que se desglosa este apartado para poder comprender lo que plantea e implica esta tesis.

En el presente apartado se describe la problemática identificada y en la que se enmarca esta investigación, precisando el tema, y qué es lo que se documentará para poder cumplir con los objetivos.

El Sistema Educativo de Telesecundaria en sus primeros años de servicio atendió a las entidades más rezagadas de México. Hoy en día, brinda educación a estudiantes de diversas zonas, entre ellas, las rurales y urbanas marginadas. Cubre un 20% de la educación básica terminal, esto de acuerdo con datos de la SEP (2017), y asisten a este tipo de secundaria 1,433,688 alumnos. Esta matrícula da cuenta de la cobertura que está teniendo esta modalidad educativa en pleno 2018.

El principal recurso didáctico nombrado programa televisado, según datos obtenidos de la SEP (2017), es transmitido por la Red Edusat y dirigido a 73,063 docentes de la Telesecundaria, quienes a partir de éste median parte de la información para impulsar su proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje de los alumnos hacia el logro educativo específico. Sin embargo, Estrada (2017), Reyes (2010), Flores y Rebollar (2007) muestran que el uso del programa televisado es rígido y repetitivo. Más aún, hay docentes cuyas opiniones lo muestran como poco útil y, por tanto, no lo usan en sus clases (Reyes, 2010), es decir, el tiempo de una clase limita el uso de estrategias para un adecuado aprovechamiento de este tipo de recursos.

Conviene subrayar que el docente cuenta sólo con 50 minutos por sesión, por lo cual resulta difícil realizar las actividades con distintas estrategias o desde diversas vertientes. Paradójicamente, el diseño de los programas televisados busca lograr lecciones curriculares que apoyen los contenidos revisados durante una semana, para ser usados de manera flexible (Álvarez y Cuamatzin, 2007, p.9). En este sentido, es un recurso que potencia la reflexión “para crear en el aula situaciones de aprendizaje dinámicas, múltiples y variadas” (SEP, 2007, p. 22).

Por ello interesa, estudiar la manera en que actualmente cambia la práctica de un docente de una comunidad rural con nivel de marginación media¹² cuando un material educativo como el programa televisado está presente y cuando no lo está. Además, de cómo logra articular en su labor cotidiana lo planteado por el Modelo

¹² Durante este trabajo se toma la marginación media como la “carencia de oportunidades sociales y (...) la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar” (Consejo Nacional de Población, 2010).

Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011), el libro de texto, y el propio plan de estudios (2011).

1.4. Preguntas tópicas y objetivos

El problema que se investigará surge de la necesidad de dar respuesta a los docentes de cómo usar de manera adecuada los materiales educativos que se les proporcionan para facilitar su práctica.

En esta investigación se han formulado preguntas que apuntan hacia el uso dado por el docente al programa televisado, y si esto es contemplado como una acción para favorecer el aprendizaje de sus alumnos.

La **pregunta central** de este trabajo de investigación es: ¿Qué cambios suceden en la práctica docente cuando un profesor usa el video educativo en una Telesecundaria rural?

Para poder dar respuesta se desglosaron las siguientes **interrogantes**:

- ¿Cómo usan los docentes de Telesecundaria el video educativo en su práctica docente para favorecer el aprendizaje de los contenidos escolares?
- ¿Cómo articulan los profesores en sus clases el video educativo con otros recursos sugeridos por el Modelo de Telesecundaria?
- Desde la perspectiva de los alumnos y los profesores, ¿cómo y de qué manera los videos educativos apoyan a la comprensión de contenidos escolares?

Los cuestionamientos que se tienen son el hilo conductor para lograr alcanzar la meta de esta investigación, por eso es que como **objetivo general** se tiene:

- Analizar la influencia del video educativo en la práctica docente como uno de los recursos centrales en la modalidad de Telesecundaria cuando se pretende favorecer la comprensión conceptual de contenidos escolares de las asignaturas.

Para poder lograr el objetivo general, se plantean objetivos específicos que fortalezcan la investigación como una guía de lo que se hará.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- Identificar y describir qué tipo de estrategias didácticas utiliza el docente de la Telesecundaria con el video educativo para fomentar el aprendizaje de contenidos escolares.
- Conocer los aspectos que favorece el video educativo en el proceso educativo desde la perspectiva del docente y el alumno.
- Reconocer la forma en que el video educativo ayuda a alcanzar los aprendizajes esperados en conjunto con otros materiales educativos.

1.5. Justificación

Diversos estudios han identificado problemáticas relacionadas con la educación rural y específicamente en Telesecundaria. Flores y Rebollar (2007) identifican:

“la falta de preparación de los profesores” como un aspecto que incide en su labor docente porque tienen “dificultad para el dominio de los contenidos a dirigir en cada grado, el mal uso de la televisión, carencia de materiales impresos, tanto para el alumno como para el profesor, entre otros. (pp. 6-7)

Esta tesis permite recabar información sobre cómo el docente se desempeña mediante el uso del material educativo, así como la intervención (impacto) que tienen en el aprendizaje de los alumnos. También contribuye a conocer cuáles estrategias didácticas usa el docente para articular los distintos materiales educativos.

El uso de tecnologías en la educación demanda ciertas metodologías que, si no son cubiertas, afectan el funcionamiento del modelo. En la actualidad hay diferentes tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con usos educativos. El Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria (2011) asume a las TIC como la clave que tiene el docente para fortalecer el proceso de enseñanza.

Sin embargo, en un estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje (TALIS, 2013), los resultados para México evidencian otra realidad, INEE (como se citó en Álvarez y Cuamatzin, 2017) pues “se utilizan con menor frecuencia en las telesecundarias que en las escuelas presenciales”, en particular señalan que solo son usadas por seis de cada diez maestros. Estas herramientas tecnológicas requieren de infraestructura y conectividad que podría explicar la falta de uso en zonas rurales.

Es de relevancia considerar que un recurso que siempre ha estado presente en las Telesecundarias, desde sus inicios y como parte del propio modelo, es el programa televisado o video educativo como se le llama actualmente. Y como lo remarca el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011) la “televisión sigue siendo el medio fundamental para el logro de sus objetivos” (SEP, 2011, p. 12-13). Autores como Estrada (2017) evidencian que una de las problemáticas de los docentes para usar este recurso “no está en el dominio técnico de los medios audiovisuales, sino en profundizar en el conocimiento de la metodología para su uso eficiente” (p.2). Como parte de la metodología se encuentran las estrategias usadas para el logro de los propios objetivos de aprendizaje, lo cual deberían hallarse o adaptarse diversas estrategias didácticas para formar parte de los programas de formación docente (ya sea inicial o continua).

En la revisión realizada hasta el momento, se han identificado pocos estudios sobre la Telesecundaria y menos, sobre el uso de programa televisivo. Según Kalman y Carvajal (2007, p.73) los resultados provenientes de la investigación educativa son reducidos para esta modalidad. Estas autoras puntualizan que:

Dado el crecimiento continuo de esta modalidad y su exportación de México a otros países de América Central y Colombia, parece contradictorio que un programa que se considera ‘ejemplar’ y ‘pionero’ en ‘demostrar cómo la educación puede utilizar la tecnología para llevar programas educativos a comunidades rurales alejadas’ y que adicionalmente reciba poca atención por parte de investigadores educativos y de otros profesionales relacionados con el desarrollo y la equidad. (Torres y Tenti, 2000, p. 31; citados por Kalman y Carvajal, 2007, p.73)

Como se ha mostrado hasta aquí, hay necesidad de seguir documentando lo que sucede en Telesecundaria, y mayoritariamente, el uso del programa televisado en la actualidad, sobre todo cuando se han gestado cambios y retos que incorporan otras tecnologías en las aulas.

Algo semejante ocurrió con mi experiencia al estudiar en una Telesecundaria durante el ciclo 2008-2011 la cual me permitió identificar esta área de mejora, pues la mayoría de los docentes con los que cursé usaban muy pocas veces este recurso didáctico a pesar de que “el video puede liberar al docente de las tareas más serviles [...] hacer las tareas más mecánicas, como impartir conocimientos o transmitir machaconamente informaciones” (Ferres, 1993, p.53). El video se repetía numerosas veces durante dos semanas, y si lo usábamos, sólo era verlo sin añadirle ninguna actividad para su aprovechamiento, cuando “La tecnología del video ofrece unas posibilidades enormes de realizar actividades didácticas en las que no cuenta tanto la calidad del producto [como] el trabajo realizado, el proceso seguido” (Ferres, 1993, p.62). Pero en un acercamiento con la directora de la Telesecundaria con la que se trabajará, mencionó que el video educativo era usado por los docentes de la institución pues con la flexibilización hecha a través del MEFT (2011) se había facilitado su aprovechamiento durante las clases. De manera puntual me refiero a la organización de las secuencias de aprendizaje y su relación con la transmisión de los videos educativos como se explicó durante el apartado de 1.1.2.

En este panorama se ha demostrado que en algunos casos el uso que hacen los docentes del programa televisado no está siendo el más adecuado pues se ha demostrado que no está favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje por lo cual no empata con lo que sostiene el Plan de estudios 2011 acerca de que los canales exclusivos de Televisión Educativa están enfocados a colaborar a que se logren los objetivos de aprendizaje ni tampoco con el MEFT (2011).

A causa de no usar de forma adecuada los componentes de Telesecundaria los resultados de los estudiantes de esta modalidad para el 2008 estaban por debajo de la media global, en Matemáticas, Español y Ciencias Naturales (Sánchez, 2009). De la misma manera, pero en la escuela elegida, los resultados obtenidos en la

prueba estandarizada Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (2013) en donde el 37.5% de los estudiantes necesitan adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades para la materia de Español en la TV124.¹³ Esta misma situación ocurre con Matemáticas.

Lo mismo sucede con la prueba que hace PLANEA (2017) en donde el 48.8% de estudiantes de Telesecundaria obtiene el nivel de logro I, lo cual significa que su dominio sobre los aprendizajes clave es insuficiente, por lo tanto, esto afectará su aprendizaje futuro.

Todas estas pruebas externas nos demuestran que los alumnos de las modalidades de secundaria implementadas en las zonas con recursos más bajos obtienen resultados no tan alentadores, esto podría ser un factor determinante si se hiciera una comparación con las escuelas secundarias privadas que son las que obtienen mejores resultados a nivel nacional.

Es por ello es importante analizar el uso que le dan los docentes al programa televisado, cómo es que repercute en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado que es un componente de apoyo para que se lleguen a los aprendizajes esperados y

Considerando que el tipo de población que atiende la Telesecundaria la conforman básicamente jóvenes de zonas rurales e indígenas (86.98%), y que, de acuerdo a los índices de marginación establecidos por el Consejo Nacional de Población (Conapo), 39.36% de las escuelas Telesecundarias se ubican en el nivel de alta marginación; la propuesta educativa de este servicio trata de responder a las demandas de estos grupos sociales. (SEP, 2011, p.8)

Por lo cual no se puede dejar a la deriva a esta modalidad de secundaria que se encarga de cubrir la educación de más de un millón de adolescentes. Más aún, al sector rural que se está quedando atrás por falta de atención.

¹³ Abreviatura para referirse a la Telesecundaria 124.

Es justo que se enfoque mayor esfuerzo en este tipo de zonas marginadas para mejorar la educación compensatoria que se les brinda actualmente de forma estratégica por el sistema educativo y así dejar de ofrecer lo pobre a los que menos tienen.

Cierre. En este capítulo se presentaron suficientes razones para que, en definitiva, se sostenga que la Telesecundaria ha sido la base del avance de la educación rural y urbana marginada en distintos países centroamericanos. Así mismo confirmar que sus materiales educativos han resultado un apoyo fundamental para la educación, en particular para el docente a cargo, en el ámbito formal.

La Telesecundaria tiene un gran significado porque ha brindado la oportunidad de estudiar a muchísimos jóvenes, sin embargo, existen algunas áreas de mejora que se pueden abatir, pero, dado el tamaño de la investigación, es importante iniciar con algún tema. Así que iniciaré por los materiales curriculares educativos con la pretensión de fortalecer un tanto a la Telesecundaria perteneciente a mi comunidad de origen.

2. Capítulo II. La telesecundaria: Una opción educativa para poblaciones rurales y urbanas en contextos con marginación

En este segundo capítulo se abordará la Telesecundaria, desde sus primeros inicios y su implementación en el Sistema Educativo Nacional como una modalidad escolarizada. Después se presentarán los cambios más sustanciales a lo largo de 50 años respecto a: objetivos, cobertura, docentes, materiales y tipos de Telesecundaria. De esta manera se pretende situar a la Telesecundaria como una modalidad que ha atendido necesidades sociales y educativas específicas en diferentes épocas y, por ende, ha requerido de algunas transformaciones.

Posteriormente se describirá el papel que ha tenido el programa televisado o video educativo, desde el primer Modelo de Telesecundaria hasta el actual, y su articulación con otros materiales didácticos, así como el papel de los personajes involucrados en el acto educativo.

Finalmente, se mostrarán algunas estrategias didácticas impulsadas desde los documentos oficiales, como metodología de trabajo para el proceso de enseñanza y aprendizaje en este tipo de secundaria.

2.1. Antecedentes de la Telesecundaria en México (1954-1964)

En México se ha otorgado mucho peso a la cobertura educativa con el fin de que todos contemos con la oportunidad de estudiar, puesto que en el artículo tercero constitucional se declara que la educación es obligatoria, laica y gratuita. Gratuita porque se concede como un derecho, obligatoria debido a que se exige un nivel

educativo, y laica porque es ajena de cualquier doctrina religiosa. Tal como se enuncia en la Constitución:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado –Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias. (Secretaría de Gobernación, 2014, p. 16)

A raíz de este artículo constitucional se han creado diferentes planes y proyectos que contribuyan a satisfacer la demanda existente en el país. Ejemplos de ello son la escuela rural, las misiones culturales, las casas del pueblo y el Plan de once años, el resultado a partir de este plan fue el incremento de las cifras de los alumnos egresados de primaria, tal como lo muestra el crecimiento en la matrícula estudiantil pues en “1954, los alumnos (...) eran 4,105,302, llegando a 6,605,757 en 1964” (SEP, 2010, p. 19).

Es así como “el Plan de Once Años incrementó de manera significativa la demanda de educación secundaria en todo el país, haciendo necesario un aumento en la oferta de este nivel educativo” (SEP, 2010, p. 21), es decir, con el aumento demográfico en primarias la demanda para secundarias se hizo cada vez más grande. Pero había algunos detalles, las instituciones de educación secundaria existentes no tenían la capacidad para cubrir la población estudiantil egresada de primaria pues sólo atendían al 32%, así mismo la plantilla docente no era suficiente (SEP, 2010), por lo cual se debía buscar una solución al gran reto.

Este hecho generó la necesidad de buscar alternativas que favorecieran y extendieran la enseñanza secundaria, una de ellas fue el uso de los medios de comunicación en México. Prueba de ello fue la impartición de la primera clase a través de dos canales, el comercial (canal 2) y el canal educativo y cultural (canal 11). Con ambos canales se fortaleció la incorporación de la televisión a la educación, según datos de la SEP (2010). Habría que mencionar, para resaltar este punto, que se hicieron múltiples investigaciones de los “variados sistemas que en que se había empleado la televisión con el fin de dar solución a diversos problemas educativos en otros países” (SEP, 2010, p. 23), entre ellos, Italia, Estados Unidos y

Brasil. Estas investigaciones coincidieron en que se aprendía lo mismo con la televisión que con el maestro. Es así como se exploró el modelo de la Telescuola, usado en Italia, punto de partida para el diseño de la Telesecundaria en México¹⁴, por supuesto adaptándolo al Sistema Educativo Nacional.

En resumen, Noguez (2000) afirma que la creación de la Telesecundaria:

Obedece a varias circunstancias, el incremento demográfico, la escasez de escuelas secundarias, sobre todo en las áreas rurales; la falta de profesorado especializado en educación media básica que se interesara en trabajar en las comunidades pequeñas; la desigualdad en el desarrollo regional y a las características geográficas del país que ocasiona que muchas comunidades permanezcan aisladas sin la adecuada atención educativa. (p. 1)

Como se ha notado hasta aquí, el proyecto de Telesecundaria fue impulsado con grandes expectativas para cubrir el rezago que se tenía en la educación secundaria y responder a necesidades de la educación pública en las poblaciones más necesitadas de México. Rodríguez (2011) la considera como una “modalidad de educación secundaria escolarizada, con el propósito principal de atender a jóvenes de comunidades rurales menores a 2,500 habitantes” (p.1). Y para Barroso (2014) “es una modalidad educativa escolarizada, apoyada en la televisión educativa como una estrategia básica de aprendizaje a través de la Red Satelital EDUSAT, y reconocida de manera formal en México, como parte del sistema educativo nacional” (p. 108). Es decir, la Telesecundaria es una modalidad de secundaria, que atiende a la población estudiantil en zonas rurales y zonas urbanas con marginación alta y media. Dicha modalidad pone en las manos del docente el programa televisado o video educativo transmitido por Red Edusat para impulsar el proceso de enseñanza y el de aprendizaje, además de otros materiales educativos¹⁵.

¹⁴ Revisar el capítulo 1 en el apartado “Recuperando la experiencia de Italia” se explica cuál fue su papel para la creación de la Telesecundaria en México.

¹⁵ Ver el apartado de Modelos Pedagógicos.

2.1.1. Fase experimental de la Telesecundaria (1966).

Además de las cifras de rezago, las investigaciones y el impacto de los medios de comunicación como impulsores para usar la televisión educativa en México, fue necesario hacer pruebas para demostrar su utilidad. A esta primera etapa de la Telesecundaria se le llamó “fase experimental”.

La fase experimental comenzó el 5 de septiembre de 1966 con la intención de “probar el funcionamiento de un servicio de secundaria para alumnos de edad escolar, donde se combinó la presencia de los docentes y la modalidad no presencial al mismo tiempo [...] para este estudio participaron 84 estudiantes organizados en 4 grupos” (Estrada, 2017, p. 9). Lo que se realizó fue “ensayar y evaluar debidamente el programa de Alfabetización en circuito cerrado, antes de ponerlo a disposición del público, se fundó el Centro de Experimentación Educativa Audiovisual” (Montoya y Rebeil, 1983, p.188). En este centro organizaron a los estudiantes en aulas donde había un televisor y el mobiliario necesario para llevar a cabo las teleclases¹⁶.

Con apoyo del televisor se transmitían las teleclases elaboradas con ayuda de maestros de secundaria, quienes “fueron capacitados en aspectos relacionados con la producción y dirección de programas, la elaboración de guiones para la enseñanza televisada, así como el conocimiento de nociones básicas de actuación, mediante un curso¹⁷” (SEP, 2010, p. 29). Los telemaestros eran evaluados en fallas técnicas, contenidos y vocabulario.

Es relevante mencionar que el contenido escolar “correspondía con el programa académico de las secundarias vigente y su impartición estaba a cargo de los telemaestros” (SEP, 2010, p. 29). Lo que quiere decir que no fue una educación diferenciada a pesar de ser dirigida a diferentes contextos (rural y urbano).

¹⁶ En esta fase experimental en la que se usa la televisión como medio de comunicación, se usaron términos específicos como teleclase, telemaestro y teleestudiante. Cabe señalar, que el estudiante y el maestro no tienen interacción.

¹⁷ A cargo del inglés Bernard Quenan, proveniente del Center for Educational Television for Overseas, y del señor Héctor Cervera comisionado como jefe del proyecto de producción. Ambos compartieron la responsabilidad de formar a los primeros telemaestros tanto en lo referente al lenguaje televisivo como a la didáctica de la televisión. (SEP, 2010, p. 29)

Como siguiente punto, de acuerdo con Noguez (2000), durante este periodo de experimentación se definieron las bases del empleo didáctico de la televisión para cuando la Telesecundaria pasara a circuito abierto, así mismo se ensayaron diferentes formas para coordinar una Teleclase, se experimentó con otros materiales audiovisuales, se evaluaron los materiales impresos y se determinó el tratamiento que tendría el teleestudiante.

Después de un semestre de experimentación:

Se creó una comisión dictaminadora integrada por personal proveniente del Instituto Nacional de Bellas Artes, de la Dirección de Segunda Enseñanza, de la Dirección de Educación Física y del Consejo Nacional Técnico de la Educación. La evaluación de este programa se hizo en múltiples rubros y se valoró tanto el aprovechamiento de los estudiantes como la labor de los telemaestros y los maestros monitores. Para tal efecto dispusieron de pruebas escritas, y de cámaras de observación, entre otros procedimientos. (SEP, 2010, p. 31)

Conforme la evaluación, los maestros de secundaria tuvieron algunas dificultades, por lo que se decidió fueran los maestros de primaria de los últimos grados, quienes ocuparan las plazas de monitores en esta nueva modalidad, esto por conveniencia también en presupuesto, pues era menor el pago, según la SEP (2010). Al ser exitosa esta prueba “el proyecto se fue afinando y depurando, hasta que, finalmente, se consideró apto para ser lanzado al aire” (Montoya y Rebeil, 1983, p.198) en 1968.

2.1.2. Implementación con validez en el Sistema Educativo Nacional (1968).

Al terminar la fase de experimentación, se iniciaron las transmisiones en circuito abierto, y oficialmente:

El 21 de enero de 1968, el Secretario de Educación Pública en turno, Lic. Agustín Yáñez, suscribió un acuerdo por medio del cual la Telesecundaria quedó inscrita en el sistema educativo nacional, otorgando plena validez oficial a los estudios realizados a través de esta modalidad. (Montoya y Rebeil, 1983, p. 199)

Así es como se abrió una convocatoria que obtuvo 650 solicitudes, pero sólo fue posible atender a 304 por cuestiones de presupuesto y control, en diferentes Estados de la República Mexicana, afirman Montoya y Rebeil (1983). Cabe mencionar que 1968 fue un año de integración por lo que primero “se transmitieron las lecciones del primer grado de secundaria, al año siguiente se añadió el segundo y posteriormente el tercero” (p. 200). El esquema de trabajo estaba consolidado de la misma forma que en la experimentación (Montoya y Rebeil, 1983): Telemaestro, Coordinadores y Programa televisado.

Debido al aumento en la población estudiantil atendida fueron necesarios algunos cambios principalmente en lo administrativo y lo operativo. Al entrar en esta nueva etapa la Telesecundaria otorgó documentos oficiales validados por la SEP, pero “hacía falta que se entregaran certificados, boletas y otros documentos escolares, de esto se hizo cargo la Dirección General de Educación Audiovisual” (Noguez, 2000, p.13). Así es como la Telesecundaria se convirtió en una modalidad educativa con validez oficial, lo que conllevó a una mayor demanda y cobertura para estudiantes de comunidades más apartadas.

Desde un inicio, afirma Noguez (2000) que Telesecundaria operó con lo dispuesto por la Secretaría de Educación Pública y se incorporó ajustándose al plan y los programas de estudio como una modalidad más de educación secundaria, por lo tanto, las asignaturas impartidas eran las mismas de las otras modalidades establecidas.

2.1.3. Principales cambios en Telesecundaria (1968 – 2018).

En las modalidades escolarizadas se tienen objetivos para tener claro a lo que se quiere llegar, esto varía según el tipo y población atendida. Telesecundaria no es la excepción, sin embargo, sus propósitos cambiaron, o bien, se complementaron con el paso de los años. Para ilustrarlo, se presenta un cuadro comparativo (ver anexo 1, tabla 2.1) entre las metas en su fase inicial y las actuales, enfocando la mirada

en los cambios que ha significado para la cobertura, los docentes y los materiales educativos¹⁸.

Cobertura

Uno de los propósitos que definitivamente se cumplió con este proyecto fue el brindar educación a las poblaciones cuyo alcance a la educación secundaria era escaso. En la actualidad, se continúa atendiendo a estos grupos, como lo señala la SEP (2011, p. 8):

Considerando que el tipo de población que atiende la Telesecundaria la conforman básicamente jóvenes de zonas rurales e indígenas (86.98%), y que, de acuerdo a los índices de marginación establecidos por el Consejo Nacional de Población (Conapo), 39.36% de las escuelas Telesecundarias se ubican en el nivel de alta marginación.

La población objetivo de Telesecundaria está ubicada “en zonas, en especial, rurales e indígenas donde por causas geográficas o económicas no fue posible establecer escuelas secundarias generales o técnicas” (SEP, 2017, p. 72).

El aumento de alumnos atendidos en el nivel secundaria, a partir de la implementación de Telesecundaria ha sido evidente. A finales de la década de los 50, la matrícula cubierta por las secundarias era 57,955 y para finales de la década de los sesenta, ya creada Telesecundaria, la población estudiantil ascendía a 771,955; para el 2000 el aumento demográfico fue aún mayor pues eran 5,208,903 estudiantes en este nivel, y en el ciclo escolar 2016-2017 aumentó a 6,710 845 alumnos según la estadística histórica proporcionada por la SEP (2016).

En suma, Telesecundaria ha mostrado un crecimiento acelerado en la matrícula estudiantil en comparación con las otras modalidades como la general y la técnica (véase la tabla en la página siguiente).

¹⁸ Los materiales educativos contienen los materiales curriculares (Planes y programas de estudio y libros de texto) y didácticos (audiovisuales, instrumentales, bibliohemerográficos, digitales, deportivos y consumibles). Para mayor detalle véase el apartado 3.1.2, capítulo IV.

Tabla 2.2. Incremento de matrícula y de escuelas por modalidad de educación secundaria, 1994-2002- 2012-2017

Modalidad/ año	Matrícula				Escuelas			
	1994	2002	2012	2017	1994	2002	2012	2017
Telese- cundaria	558,779	1,096,637	1,277,222	1,433,688	9,339	15, 485	18,352	18,754
General	2,573,417	2,841,475	3,097,925	3,391,253	8,094	9, 573	11,473	12,205
Técnica	1,209,728	1,542,090	1,733,419	1,820,794	3,362	4,046	4,614	4,711
Total	4,341,924	5,480,202	6,108,566	6,645, 735	20,795	29, 104	34, 439	35, 670

Información recuperada del trabajo de Weiss, Quiroz y Santos (2005) y del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa (2017).

Los datos anteriores exhiben cómo Telesecundaria, por un lado, creció casi a la par que las secundarias técnicas en cuanto a la matrícula estudiantil atendida; y por otro, la creación de más escuelas, es decir, se cuenta con sedes a lo largo de toda la República Mexicana en contraste con la modalidad General y la Técnica.

Lo anterior muestra cómo esta modalidad ha tenido una notable participación en el ámbito de cobertura. Lo anterior se debe a que:

Fue creada para operar en localidades rurales pequeñas (46% de las Telesecundarias del país atienden entre dos y cincuenta alumnos) donde, sin lugar a dudas, se encuentra buena parte del rezago de secundaria; también se vincula con el hecho de que es menos costosa. (Weiss, Quiroz y Santos, 2005, p. 28)

Telesecundaria inició cubriendo sólo algunos estados, entre ellos, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Veracruz, Oaxaca y el Distrito Federal. Dos años después, en 1970, el proyecto llegó a San Luis Potosí y cuatro años más tarde a Tamaulipas, Guanajuato, Nayarit, Sonora y Tabasco, al finalizar la década de los 70's este proyecto se implementó en Quintana Roo, Chiapas y Zacatecas (Noguez, 2000).

Aunque “la rápida expansión de la telesecundaria hacia las localidades más apartadas o dispersas ha favorecido la presencia de versiones empobrecidas del modelo donde un mismo profesor trabaja con dos o tres grados a la vez” (Weiss, Quiroz y Santos, 2005, p. 26), conocidas como escuelas multigrado. Lo que significa que, en gran medida, con este modelo, se ha garantizado la cobertura puesto que:

Al inicio del ciclo escolar 2009/2010, del total de telesecundarias existentes en el país (17,647), aproximadamente una quinta parte de ellas (19.5% equivalente a 3,459) eran escuelas telesecundarias multigrado de organización completa que operaban con uno o dos docentes. (INEE, 2010, p. 283).

Sin embargo, su expansión ha garantizado su presencia en todos los Estados de la República Mexicana; “hoy en día [...] la cobertura es casi del 100%, aún persiste la preocupación por incrementar la calidad educativa y el logro académico de los alumnos de Telesecundaria, sin embargo, conforme el servicio avanza, el proceso de consolidación continúa” (SEP, 2011, p.8). Es decir, su capacidad para cubrir la demanda de estudiantes es eficiente, pero aún hace falta cumplir con la calidad educativa en términos del logro de aprendizajes; puesto que en los datos arrojados por las evaluaciones externas¹⁹, los resultados están por debajo de la media nacional.

Docentes

Telesecundaria puso a disposición nuevas herramientas con las cuales reforzar el proceso de enseñanza, aunque al principio los componentes eran básicos, poco a poco fueron aumentando en número y calidad²⁰. Además, al haber creado una nueva modalidad de secundaria, la bolsa de trabajo aumentó para los docentes que tuvieran como mínimo tres años de experiencia, dando clases en sexto de primaria o en secundaria (Noguez, 2000). Es decir, el papel del docente ha tenido cambios significativos en su práctica (véase derivado de nuevas propuestas educativas o del propio modelo), por ejemplo, nuevos materiales educativos que están a disposición

¹⁹ Ver el capítulo 1, en el apartado de la justificación.

²⁰ Esto se expondrá en el apartado de los Modelos de Telesecundaria.

para usarlos, el cambio en su quehacer educativo como orientador, coordinador o motivador, y nuevas propuestas metodológicas.

Materiales

A lo largo de la implementación y consolidación de Telesecundaria se identifica mayor énfasis en mejorar y diversificar los materiales educativos tanto para alumnos como para docentes (véase el apartado de los Modelos Pedagógicos de Telesecundaria). Como lo señala la SEP (2011, p.6) “con una importante producción de materiales educativos, televisivos e impresos”. En sus inicios, los videos se transmitieron mediante canales abiertos²¹ para que la población que no pudiera asistir a una instalación de Telesecundaria, pudiera verlo de forma libre en su televisión. En la actualidad sigue vigente la programación de los videos educativos para Telesecundaria y se transmite en Canal Once. Además, derivado del desarrollo tecnológico es posible consultarse y descargarse desde la página de Telesecundaria en Internet (<http://www.telesecundaria.sep.gob.mx/>).

Actualmente las versiones de los materiales didácticos son variados pues ya no sólo se usa lo audiovisual e impreso, también lo digital²².

2.1.4. Tipos de Telesecundaria

En México, el Sistema Educativo Nacional se conforma por tres niveles: básico, media superior y superior. Cada uno tiene modalidades educativas, según la población destino, con el fin de cubrir la educación. El Estado mexicano está comprometido con la sociedad mediante el artículo 3º a brindar educación obligatoria, laica y gratuita desde 3ro de preescolar hasta media superior (INEE, 2018, web).

²¹ Canal 5, Canal Once, Televisión Rural de México (TRM), Red Edusat.

²² Ver el apartado de los Modelos Pedagógicos de Telesecundaria.

El nivel básico está compuesto por la educación preescolar, primaria y secundaria. La secundaria es el último tramo de la enseñanza básica, se cursa después de concluir la primaria, y es un rasgo que se debe cumplir para poder continuar con la educación media superior, es decir, existe un orden para ingresar a los diversos niveles.

Las opciones educativas de secundaria son: General, Para trabajadores, Técnica, Telesecundaria y Comunitaria; aunque cada una contiene distintos componentes, comparten los mismos logros de aprendizaje y los planes y programas de estudio (INEE, 2008, p. 33).

Dado el tema de tesis, se profundizará en la Telesecundaria pues esta modalidad tiene distintas versiones dado el contexto mayoritariamente rural en el que se encuentra.

La Telesecundaria tiene tres tipos de organización: Telesecundaria completa, Telesecundaria bidocente y Telesecundaria unitaria. Acorde con información proporcionada por el INEE (2010) una Telesecundaria es de organización completa cuando esta brinda los tres grados de este nivel educativo, es bidocente si dos docentes atienden a toda la matrícula inscrita y unitaria si un solo profesor se encarga de la enseñanza de los tres grados.

La Telesecundaria de organización completa está conformada por:

- Un profesor para cada grado que atiende todas las materias
- Se utilizan recursos didácticos diferentes acordes con el grado
- Director
- Subdirector
- Secretaria
- Intendente

Las Telesecundarias unitarias y bidocentes pueden ser conocidas como escuelas multigrado y existen con la finalidad de “otorgar el servicio educativo a escolares que habitan en localidades aisladas, rurales e indígenas, en donde resulta

incosteable establecer otras modalidades de secundaria” (INEE, 2010, p. 282). Otro aspecto que puede determinar este tipo de telesecundarias es el número de alumnos que son atendidos.

Según información del INEE (2010) las condiciones en las que se trabaja en las Telesecundarias multigrado son las siguientes:

- Aunque el plan de estudios es el mismo que las secundarias generales y técnicas, los programas son adaptados a materiales impresos con la característica de ser un diseño particular para esta modalidad educativa, así mismo se adapta el contenido a videos educativos para ser transmitidos mediante recursos electrónicos, que son los mismos que se usan en la Telesecundaria completa.
- Los docentes atienden a dos grados o a los tres grados.
- La infraestructura es limitada, así como los servicios públicos.
- Carencia de materiales educativos adaptados a la modalidad.
- Modelo pedagógico diferente a los que se manejan en una escuela multigrado.

En consecuencia, los docentes ante la situación a la que se enfrentan y al no contar con los “materiales adecuados para la enseñanza multigrado y no ser debidamente capacitados brindan un servicio educativo deficiente, inequitativo y limitado para la obtención de niveles de logro aceptables” (INEE, 2010, p. 282).

El docente de este tipo de escuela enfrenta diversos retos y dificultades, por ejemplo: la carencia de materiales educativos con costo, como las computadoras, el wifi, la televisión, el DVD, esto significa que además de ser un maestro generalista, debe atender dos grados o más en todas las asignaturas sin contar con los recursos apropiados. Lo anterior afirmado por el INEE (2010) al asegurar que los planteles tienen carencias “en lo que a materiales educativos y didácticos se refiere, al igual que los recursos tecnológicos y de comunicación” (INEE, 2010, p. 283) lo cual provoca que los resultados no sean los más favorables. Por lo tanto, si

esta modalidad sigue en funcionamiento tendría que contar con las condiciones o de lo contrario transitar a lo que es una Telesecundaria.

Las escuelas unitarias y bidocentes atendían en el ciclo 2009-2010 a 85, 062 alumnos, un 6.8% de la población estudiantil total de las Telesecundarias, “de este porcentaje, la mayor parte de los alumnos (4.9% equivalente a 61, 108 alumnos) asistía a escuelas bidocentes, mientras 23, 254 estudiantes (1.9%) acudían a las escuelas unitarias” (INEE, 2010, p. 284).

Para el ciclo escolar 2015-2016 las cifras aumentaron. Los alumnos atendidos con la organización bidocente fueron 64, 409 alumnos y con la organización unitaria 23, 321 alumnos (INEE, 2017). A pesar de que el objeto del llamado del INEE (2010) era cambiar las condiciones en las que operan estas Telesecundarias multigrado, sin un modelo pedagógico, sin la infraestructura necesaria, sin capacitaciones suficientes, y con personal educativo insuficiente, entre otras cosas, o bien reestructurarla, el Sistema Educativo Nacional hizo caso omiso al llamado del INEE que pretendía alentar a los tomadores de decisiones en políticas educativas para instrumentar estrategias de organización escolar y pedagógica.

A manera de cierre. En esta sección se ha mostrado que el Sistema Educativo Nacional pretende cubrir la educación en los poblados con rezago educativo mediante programas compensatorios que brindan educación con sistemas adaptados para hacer valer su derecho a la educación. Aunque esto ocasiona mayor inequidad y bajos resultados en las poblaciones en las que se les implementa este tipo de educación por falta de recursos económicos, y como se ha demostrado con las evaluaciones externas y las modalidades compensatorias como ésta, lo pobre sigue siendo para los pobres.

2.2. Modelos Pedagógicos de la Telesecundaria. Una breve mirada en sus diferentes actores y materiales propuestos

Los modelos son entendidos como una pauta fundamentada para guiar un proceso, para este trabajo es necesario reconocer los modelos educativos pues estos se enfocan en regir el funcionamiento de las modalidades educativas de educación formal, y exponen los componentes que las conforman.

Según Tunnermann (2008, p. 15) un modelo educativo es “la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios), a fin de hacer realidad su proyecto educativo”. El modelo de Telesecundaria impactó en el Sistema Educativo Nacional creando resonancia por el híbrido que se creó entre la educación formal y la educación a distancia. Además, sus materiales educativos son usados en otras modalidades por el alto grado de potencial pedagógico que tienen para generar un aprendizaje significativo. Debido a esto los materiales constantemente están siendo evaluados en vista de su mejora.

A continuación, se describirá la transformación que ha tenido el Modelo de Telesecundaria con el paso de los años, se espera que con esto se comprenda la importancia de los personajes involucrados en el acto educativo y la relevancia de los materiales educativos para detonar que los alumnos logren los aprendizajes esperados.

2.2.1. Primer Modelo Pedagógico de Telesecundaria.

La Telesecundaria mexicana ha tenido su hilo conductor conforme al Plan y programas de estudio otorgados por la Secretaría de Educación Pública, apegándose totalmente a los grados de la educación básica correspondientes a secundaria.

El primer modelo pedagógico de la telesecundaria fue un grandioso intento de transformar la historia de la educación de muchos estudiantes en México, este estuvo en funcionamiento por medio de algunos materiales educativos y los lineamientos necesarios.

Con este modelo se persiguió que el proceso de enseñanza y aprendizaje tuviera como objetivo “coadyuvar a la formación integral de sus alumnos a partir de la información constituida por los valores, conocimientos, habilidades y destrezas” (SEP, s.f., p. 7).

Dicho Modelo Pedagógico de Telesecundaria estuvo conformado por materiales educativos, el maestro y la evaluación.

Los materiales educativos usados por las primeras generaciones que cursaron su educación secundaria en la Telesecundaria fueron:

- La guía de aprendizaje
- El libro de conceptos básicos
- La guía didáctica
- El material televisivo

En la guía de aprendizaje se ofrecían “varias secuencias de actividades y ejercicios específicos [que los alumnos realizaban] a través del trabajo individual, en equipo o de manera grupal” (SEP, s.f., p. 7). La estructura de la guía estaba dividida en cuatro volúmenes que cubrían los contenidos de los tres grados.

El libro de conceptos básicos contenía “imágenes y diagramas que [facilitaban] la comprensión de la interrelación de los contenidos programáticos en torno a una estructura conceptual” (SEP, s.f., p. 8). Este libro estaba conformado por cuatro volúmenes para primero, segundo y tercer grado con un vocabulario claro para los estudiantes al igual que la guía de aprendizaje.

La guía didáctica un “material impreso elaborado para orientar la actividad pedagógica del maestro. En [el material se encontraba] desarrollada la metodología bajo la cual opera el modelo de Telesecundaria y la específica de cada materia”

(SEP, s.f., p. 7). Además, los docentes encontraban orientaciones didácticas para las asignaturas, la idea principal del contenido, aspectos fundamentales, posibles dificultades del aprendizaje, alternativas didácticas, aspectos formativos, correlaciones, criterios específicos para evaluar, al final las claves de respuestas.

Respecto al material televisivo tuvo la finalidad de “[promover] la recepción activa, el análisis y la evaluación crítica de los mensajes” (SEP, s.f., p. 10). Estos videos transmitidos promovían el diálogo docente-alumno para relacionar el contenido con su contexto y a su vez expandir el horizonte en el que se desenvuelven.

Estos materiales (la guía de aprendizaje, el libro de conceptos básicos, la guía didáctica, el material televisivo) cumplieron básicamente con la mayoría de los objetivos del proyecto educativo y es así como este modelo fue reconocido por numerosas regiones en México. Como se puede notar, el Modelo Educativo tenía una estructura básica; esto fue suficiente para su funcionamiento, con el apoyo principalmente del video educativo.

El docente asumió un papel como guía del proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir motiva a los alumnos a aprender y a pensar, supervisa el avance y ayuda de ser necesario. Además, se encargó de “crear un ambiente propicio para el intercambio de conocimientos y experiencias, así como aplicar la metodología y las estrategias didácticas señaladas en cada una de las materias” (SEP, s.f., p. 7).

2.2.2. Modelo Pedagógico Renovado.

Dentro del Programa Nacional de Educación 2001-2006 “se incluye el *Programa para el Fortalecimiento de la Educación Telesecundaria*, como parte de la política de Articulación de la Educación Básica. En dicho documento se hace énfasis en “la revisión y el fortalecimiento de este modelo de atención” incluida la modificación de su modelo pedagógico” (SEP, 2006, p. 5). Por lo anterior, se abre paso a la reforma para Telesecundaria lo que implicó grandes cambios.

Esta reforma para Telesecundaria obedece a la Reforma de la Educación Secundaria (RES), cuyo propósito fue “modernizar y hacer más eficaz la formación de los adolescentes, a partir de la reestructuración de su modelo pedagógico” (SEP, 2006, p. 6).

Este modelo se caracterizó por reestructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, se hicieron cambios teóricos y pedagógicos que tienen que ver con la fundamentación. Los ámbitos en los que incidió fueron:

- Aprendizaje y enseñanza (Teorías de aprendizaje)
- Materiales educativos
- Enfoque de enseñanza por asignatura
- Papel del docente y del estudiante
- Organización pedagógica en el aula
- Evaluación

Los cambios de este modelo buscaron “mejorar la calidad del proceso educativo al establecer las bases para que en el aula se fomente tanto la construcción de conocimientos como la apropiación de metodologías y procedimientos de aprendizaje” (SEP, 2006, p. 30), con el fin de redefinir la práctica docente y transformar el aprendizaje, lejos de la memorización, promover así el aprendizaje significativo.

Teorías de aprendizaje

Teóricamente el modelo se fundamentó en tres ámbitos según Álvarez y Cuamatzin (2007) para favorecer el aprendizaje:

- Filosófico: Considera preciso educar al ser humano, porque es un ser inteligente y, por lo tanto, modificable; mediante la ayuda de otra persona experta y bien intencionada – un mediador – capaz de seleccionar y adecuar los contenidos curriculares y los estímulos del entorno a su capacidad real de aprendizaje.
- Psicopedagógico. Orientado a prestar mayor atención al aspecto individual y social (Zorrilla, s/f) e intervenir de manera directa en situaciones conflictivas.

- Constructivismo (Díaz - Barriga, 2006). Considera que los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que pueden construir significados adecuados en torno a los contenidos del currículum escolar. (p.6)

Materiales Educativos

En lo pedagógico se incluyeron nuevos materiales educativos, actividades de aprendizajes y orientaciones para cada disciplina.

De acuerdo con la SEP (2006) los nuevos materiales educativos fueron:

1. La Guía de Aprendizaje que orienta la intervención de los docentes y es la base del trabajo de los alumnos.
2. Los libros para el alumno que aportan los elementos para que los alumnos puedan realizar sus actividades tanto individual como colectivamente, las actividades son de acuerdo con proyectos en busca del logro del aprendizaje esperado.
3. El libro para el maestro que presenta la sugerencia didáctica de los contenidos.
4. El libro de conceptos básicos con contenido acerca de las actividades de aprendizaje y la información básica, articulando así los medios y recursos didácticos.
5. Materiales audiovisuales en donde la televisión fue actualizada y replanteada, se agregaron videos, con carácter flexible para apoyar los contenidos de una semana según sean requeridos, audios y textos en formato DVD para que el docente decida el momento apropiado para usarlos.
6. Materiales informáticos como herramientas de enseñanza y como herramientas para el aprendizaje.

Con el fin de sustentar el uso pedagógico de los materiales educativos se hicieron flexibles los videos educativos, el uso de recursos multimedia en relación con los recursos gráficos de textos y gráficos, las actividades de aprendizaje y conceptos básicos se presentaron en el libro para el alumno, el libro para el maestro esta vez

contaba con orientaciones didácticas, se incitaba a crear diálogos, expandir el tiempo, fomentar la lectura y escritura (SEP, 2006).

Con lo anterior se perseguía el aumento de la interacción entre los educandos de la modalidad, por eso el agregado de materiales educativos y actividades para impulsar el aprendizaje mediante la construcción de conocimientos.

Papel del docente y del alumno

La práctica docente y el papel del alumno se encaminó a que estos dos agentes sumaran sus esfuerzos para que este modelo resultara favorable. Se sostuvo como fundamental que el docente contara con “las habilidades necesarias para cuestionar, analizar, integrar, sintetizar, concluir y, en general, ayudar a sus alumnos a construir apoyos o plataformas que les permitan transitar hacia entendimientos más profundos” (SEP, 2006, p. 31).

A partir de los cambios a los materiales educativos, el papel del estudiante y del docente se replantea, según la SEP (2006) en los siguientes términos:

- Estudiante: Reconoce el contexto en el que se desenvuelve y ahora toma un papel activo capaz de construir conocimiento a partir de su realidad. Para fomentarlo se plantearon nuevas actividades generadoras que lo llevaran a crear un pensamiento diferente y transformador.
- Docente: Integra y orienta las ayudas necesarias para que el alumno consiga su autonomía para aprender, conoce de manera individual y colectiva a los integrantes de un grupo, aporta herramientas para que el estudiante sea partícipe en su entorno y cambie su forma de vida. Fomenta el razonamiento complejo con la finalidad de promover la discusión con base en preguntas generadoras con las cuales los alumnos se vean incitados a indagar y resolver problemáticas, así estos mismos podrán crear proyectos que impulsen el desarrollo de su comunidad. Crear un ambiente de aprendizaje bueno en donde los alumnos sean participativos. Manejar y trabajar con los materiales didácticos de manera que se promueva el entendimiento de conceptos o contenidos. Reconocimiento de aprendizajes previos. (p. 38)

Como se ha mostrado hasta aquí, la Telesecundaria ha tenido la capacidad para ir transformándose hacia nuevos horizontes en donde los estudiantes cuenten con diferentes herramientas para un desarrollo pleno en sociedad.

2.2.3. Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria.

El Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria entra en vigor en el 2011 con un objetivo en particular: “brindar información pertinente acerca del abanico de elementos y aspectos que conforma el modelo educativo y pedagógico de Telesecundaria para su comprensión, incluye algunos componentes de gestión operativa que se mencionan en el marco de su correspondencia” (SEP, 2011, p.5).

Este modelo orienta actualmente el proceso educativo del servicio de Telesecundaria centrándose en la enseñanza y el aprendizaje puesto que “integra distintas acciones dirigidas al logro del perfil de egreso de la educación básica y el desarrollo de competencias para la vida; y se estructura y organiza teniendo de base los documentos rectores que norman la educación en nuestro país” (SEP, 2011, p. 5).

En aquella época se integró este modelo como parte de una transformación educativa; entre estas transformaciones se encuentra la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB, 2007-2012) “cuyo fundamento se centra en la articulación para integrar los tres currículos (preescolar, primaria y secundaria) en uno solo que garantice el logro del perfil de egreso establecido al término de la educación básica” (SEP, 2011, p. 5). Es decir, que la educación dada en estos tres niveles de la EB no se notara como algo sesgado, por lo que se persigue que los estudiantes obtengan aprendizajes relacionados y de forma gradual, es decir, de lo sencillo a lo complejo. Los aprendizajes se van construyendo y fortaleciendo conforme los grados algo como el currículum en espiral.

Aunado a favor de esta transformación educativa se encuentra la Alianza por la Calidad de la Educación en el que el “objetivo principal apunta a elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional” (SEP, 2011, p. 5), lo cual corresponde con el propósito de este modelo. Este prototipo se estructura por diferentes apartados con un mismo fin, la mayor consolidación del Sistema de Telesecundaria.

Las secciones son:

1. Antecedentes
2. Marco referencial
3. El modelo educativo
4. Modelo Pedagógico

A continuación, se centrará la atención en dos puntos; el modelo educativo y el modelo pedagógico.

El modelo educativo es considerado como un camino a seguir pues “representa y describe de forma sintética una aspiración formativa, incluye referentes y patrones conceptuales que permiten orientar y comprender componentes estructurales y organiza el proceso educativo de un servicio” (SEP, 2011, p. 10). Lo que supone obtener logros en el aprendizaje pues es considerado como un modelo integral, flexible, incluyente y participativo.

- Integral debido a que se trata de contextualizar adentrándose en el entorno del estudiante, así como en el equipamiento y la formación de los docentes para un mejor servicio.
- Flexible en medida de la disposición que tienen los docentes de variadas propuestas de trabajo para las distintas asignaturas y aún más a fondo en sus contenidos, los docentes gozan de diversos componentes que le sirven como apoyo en su labor.
- Incluyente por su capacidad para adaptar el modelo a la diversidad de estudiantes, facilitando diferentes formas de tratar a los estudiantes con necesidades especiales.
- Participativo porque involucra a distintos actores para retroalimentar para mejorar y fortalecer la Telesecundaria de manera que se logren los propósitos.

El estudiante de esta modalidad deberá esforzarse por medio del aprendizaje significativo para llegar a ser:

un ser creador crítico y reflexivo, gestor de la acción política, económica, científica y tecnológica, con pleno respeto a los valores; responsable de la construcción de su propio conocimiento, en un marco científico humanístico, interesado en dar sentido personal y social a sus conocimientos y orientarlos hacia el bien común, y fomentar su compromiso de participación ciudadana todo ello para alcanzar la trascendencia humana. (SEP, 2011, p. 11)

Para esto se fomenta la solución de problemas pertinentes a su contexto, promoviendo el aprendizaje significativo.

El docente de esta modalidad:

debe conocer el plan y programas de estudio vigentes; tener conocimientos básicos acerca de los contenidos de las diferentes asignaturas con precisión y claridad conceptual; habilidades para planear y adecuar estrategias pedagógicas, por lo que debe conocer los materiales y recursos educativos de los que dispone; así como destrezas que le permitan promover acciones para mejorar la calidad educativa y el logro académico, y dar seguimiento al proceso educativo y administrativo del alumno. (SEP, 2011, p. 12)

Con esto se corrobora que el docente no es un especialista en todas las disciplinas por lo que se pone a su disposición diferentes materiales con los cuales pueda desempeñarse de forma factible en su labor educativa.

En cuanto al tema de la evaluación, se considera que es “una parte importante del proceso educativo, una herramienta más para promover la autonomía autogestiva del aprendizaje por parte del alumno, y fuente de información relevante para implementar acciones de mejora pedagógica” (SEP, 2011, p. 12) lo que quiere decir que no se trata de una evaluación meramente cuantitativa, sino que se usa para proponer nuevas formas de obtener resultados y que el estudiante realmente aprenda. Tratando de llegar a una evaluación integral en donde se tomen en cuenta los conocimientos, pero de la misma forma las destrezas y actitudes que el alumno desarrolle.

Con respecto a los materiales y recursos, la Telesecundaria ha incluido nuevas tecnologías como el aula de medios, sitios de internet, cd (disco) de recursos, entre otros, sin embargo, en el modelo se resalta que:

La televisión sigue siendo el medio fundamental para el logro de sus objetivos. Baste decir que operativamente la infraestructura para la transmisión y recepción de la señal televisiva cubre prácticamente todo el territorio nacional, sin mencionar que este medio permite concentrar la atención de un número importante de alumnos a la vez, mostrar los contenidos de manera sucinta y acrecentar el interés por aprender al acercar a las personas a situaciones y experiencias lejanas de su entorno. (SEP, 2011, p. 13)

Esto confirma que el video educativo tiene aún en el presente de la Telesecundaria un papel fundamental en el aprendizaje de los alumnos, en especial en la labor educativa del docente.

Modelo pedagógico

Este apartado se compone por temas referentes al proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales son:

1. Principios: ligados totalmente a lo que establece el modelo educativo.
2. Estructura: Basada en el plan y programas de estudios 2006 (secundaria), diseño instruccional, y las estrategias de reforzamiento para la formación y el aprendizaje.
3. Componentes: Se integra la formación docente, los materiales y medios, la infraestructura y equipamiento, gestión, operación y seguimiento, y por último la evaluación y mejora.

De estos aspectos, en este trabajo habrá una focalización en los componentes, específicamente en la formación docente y en los materiales y medios educativos.

En primer lugar, se requiere que el docente que realiza su labor en la Telesecundaria se desempeñe como un experto adaptativo, innovando su forma de enseñar, las estrategias que usa, la organización que le funciona y actualizándose de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelve, aprendiendo de su práctica. Por lo que con este Modelo Educativo se establece que la formación docente sea:

entendida como una práctica y una actitud permanentes de búsqueda y reflexión colaborativa sobre lo que ocurre en el aula y en la comunidad escolar en general, los cambios que se

observan en los alumnos y la necesidad de adaptar las formas de enseñanza a los nuevos requerimientos que reclama la sociedad. (SEP, 2011, p. 20)

Con esto también se pretende que los docentes construyan una red de ayuda para solucionar problemas de aprendizaje, disciplina, etc., con sus alumnos, lo que actualmente se trabaja con el Consejo técnico cada último viernes de cada mes.

Por lo cual, resulta esencial que el docente cuente con ciertas competencias básicas para respaldar su trabajo en la educación, esas competencias son las siguientes según el MEFT (2011):

- Diseñar situaciones de aprendizaje conforme las propuestas pedagógicas incluidas en los materiales educativos y los enfoques establecidos en el Plan de estudio vigente que respondan a las necesidades e intereses de los alumnos de Telesecundaria.
- Organizar, implementar y evaluar actividades interactivas que coloquen a cada alumno frente a situaciones didácticas orientadas a la productividad que generen beneficios personales y grupales.
- Elaborar y promover la realización de proyectos institucionales, con la administración de recursos de la escuela; vinculando a ésta con otras instancias y, en el marco de una idea de gestión escolar, involucrar a los alumnos en el proceso.
- Propiciar reuniones informativas y de debate en ambientes cordiales y propositivos en los que participen padres de familia.
- Utilizar, de forma básica, las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de apoyo para incrementar el potencial didáctico en relación con los objetivos de enseñanza y aprendizaje. (p. 21)

Estas competencias básicas están alineadas con lo que plantea el Modelo Educativo y van encaminadas a cumplir los logros educativos en esta modalidad, lo que implica que el docente esté bien preparado en lo académico y en lo práctico, con base en el enfoque de enseñanza constructivista.

Materiales y medios educativos

La Telesecundaria cuenta con una gran variedad de materiales y medios educativos sugeridos por el MEFT (2011) los cuales tienen objetivos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación, se desglosan:

1. Favorecer el aprendizaje autónomo.
2. Despertar el interés del alumno por el conocimiento.
3. Relacionar la experiencia y los conocimientos previos con los nuevos.
4. Facilitar el logro de los objetivos propuestos en el programa de estudio.
5. Desarrollar contenidos programáticos y permitir el esclarecimiento de los conceptos complejos.
6. Poner en marcha acciones de reflexión mediante actividades que permitan al alumno superar la práctica memorística y la repetición.

Estos objetivos están relacionados con cada uno de los siguientes materiales:

De acuerdo con la SEP (2011) los materiales impresos, audiovisuales e informáticos son:

Materiales impresos

Libro para el alumno: la función de este material está constituido por el contenido remarcado por la SEP según la asignatura, muestra la organización por bloques, los aprendizajes esperados, está dividido por secuencias didácticas que a su vez se dividen en sesiones. La característica de este libro es que indica los criterios de uso de cada uno de los materiales didácticos. En particular su objeto es guiar el aprendizaje de los educandos. Estos libros de texto están disponibles para cada asignatura en versión digital en el sitio web de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

Libro para el maestro: Este material contiene orientaciones didácticas para llevar a cabo el proceso educativo, incluye los criterios de uso y la articulación de los materiales educativos, sugerencias para trabajar con actividades.

Libros bimodales: con el fin de acercar al alumno a esta modalidad y con las asignaturas trabajadas, agregan actividades prácticas que generan la reflexión, contiene además autoevaluaciones con utilidad para el estudiante para que concientice su avance en su aprendizaje.

Manuales de laboratorio: Su contenido es conceptual con referencia a las ciencias, presenta instrucciones para realizar experimentos para que los alumnos adquieran conocimiento experiencial, tiene autoevaluaciones con el propósito de dar un resultado formativo al estudiante.

Compendio de mapas para el aula: son mapas representativos con el tamaño adecuado para ubicarlos en el aula, son representativos, de carácter geográfico, algunos son transversales. El objetivo por el que están presentes es para que los estudiantes conozcan el relieve geográfico mundial y fortalezcan su lectura cartográfica.

Compendio de textos básicos de consulta para cada asignatura: Es una selección de títulos significativos para el alumno, aquí se encuentran las tareas y trabajos de investigación hechos por estudiantes de esta modalidad. Cada lectura debe estar vinculada con las asignaturas.

Guía articuladora: mediante un texto esta guía relaciona los contenidos con los materiales audiovisuales e informáticos. Su propósito es incidir básicamente en los aprendizajes esperados, las actividades y la evaluación.

Rotafolios: Es un material armado por pliegos impresos que favorecen la comprensión de los contenidos de las asignaturas.

Cenefas: resaltan los aprendizajes actitudinales o conceptuales.

Materiales audiovisuales

La necesidad de integrarse a la sociedad de la información, remite ineludiblemente a la disposición y uso de tecnologías de la información y la comunicación, los materiales audiovisuales forman parte de estas tecnologías y es prioridad continuar con el diseño y actualización de estos materiales. Los materiales audiovisuales más utilizados en Telesecundaria son los programas de televisión o videos educativos transmitidos a través de la Red Satelital Edusat (SEP, 2011, p. 22)

Lo anterior porque estos videos educativos favorecen el logro de los aprendizajes esperados, por eso es que son variados, se presentan enseguida:

Programas: Están presentes en las secuencias didácticas, por lo menos se cuenta con uno por secuencia, según la complejidad del tema pueden ser más, tienen un horario establecido acorde con la asignatura y el grado. Su propósito es: “[Presentar] los contenidos temáticos desde una perspectiva integradora, además de ejemplificar los conceptos en contextos socioculturales cercanos y lejanos a la experiencia de los alumnos, con la intención de diversificar su conocimiento y visión del mundo” (SEP, 2011, p. 23). Esto promueve que el alumno visualice nuevos horizontes, formas de vida lo que podría cambiar su perspectiva.

La programación está constituida por:

- Telesecundaria para el verano: con el fin de inducir y reforzar el conocimiento obtenido durante el curso o en su caso lo necesario para entrar a la Telesecundaria y adaptarse o bien para indagar un poco sobre el grado al que se vaya a ingresar.
- Sepa inglés: un programa dirigido por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa para apoyar el idioma de los maestros ya que están encargados de impartir esta asignatura al igual que todas las otras.
- Cápsulas culturales e informativas: Contienen información cultural y de relevancia para la formación del educando.
- Noticiero: Induce el pensamiento crítico con la información más relevante por entidad.
- Reforzamiento de los valores cívicos y éticos: consiste en la transmisión de los honores a la bandera y las efemérides más importantes.
- Videos de consulta: son el sustituto de los programas transmitidos, pero en formato DVD con la finalidad de tener alternativas para trabajar los contenidos curriculares, en caso de no contar con la transmisión del video educativo transmitido por tv o en su caso para completar la comprensión de algún tema.
- Compendio de películas con fines didácticos: son películas con fines educativos que permiten al alumno acercarse al conocimiento, contexto y a generar habilidades lingüísticas en otros idiomas.

- Compendio de programas transmitidos: son las grabaciones de los programas transmitidos por medio de la televisión, esto para solucionar posibles problemáticas con la señal o con el horario y calendario por el que se rigen.

Materiales informáticos

La Telesecundaria cuenta con una plataforma tecnológica que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder a información de consulta y software educativo. Su propósito es promover la comunicación, de evaluación en el momento que se requiera, y la búsqueda de información como apoyo al proceso educativo. (SEP, 2011, p. 24)

Los materiales son:

Aula de medios: es un salón de cómputo con los componentes necesarios, en éste se tiene una computadora para trabajar en triadas con acceso a internet y cuenta con la señal Edusat para revisar cualquier video.

Materiales lúdicos y de razonamiento: son los juegos interactivos tradicionales, como las loterías y los crucigramas, etc. con el objeto de que el alumno practique la segunda lengua adicional al español.

Conclusión de este apartado. Como se demostró hasta aquí, cada modelo de Telesecundaria ha sido integrado por una estructura más completa con el paso de los años, del mismo modo se han incluido un mayor número de materiales didácticos.

Las teorías de aprendizaje han reflejado cambios en las formas de aprendizaje, cuando con el primer modelo se favorecía sobre todo la memorización de conocimientos e incluso el papel del alumno no se consideraba de acuerdo con la información revisada en el primer apartado de los modelos. En esta época lo que se pretende no es meramente la memorización de contenidos sino promover el aprendizaje significativo de modo que el estudiante tome un papel activo en el acto educativo con las herramientas que posee desde su entorno.

Es notorio que actualmente los objetivos generales para los materiales didácticos se relacionan estrechamente con cada recurso, algunos se muestran más apegados con algún material en específico, por ejemplo, el que alude a los contenidos programáticos se refiere totalmente al video educativo transmitido por televisión que permite agregar información a los contenidos curriculares o bien incorporar conceptualizaciones del libro de texto.

La incorporación de nuevos materiales educativos ha ido en aumento conforme se ha trabajado en los modelos de la Telesecundaria, se inició desde lo básico para mantener un sistema de aprendizaje y ahora se piensa en cada uno de los elementos para que el alumno aprenda. Aunque la disponibilidad de estos materiales aún no se consolida en todo el país, pues existen escuelas que siguen sin contar con una televisión o con la red Edusat o bien sin la extensa propuesta de materiales educativos según el MEFT (2011).

El papel del docente se ha transformado de manera que tome un posicionamiento relevante dentro del modelo educativo; cuando se inició con esta modalidad su práctica estaba dirigida sólo a entregar las actividades y llevar un control de lo que hacían los alumnos (ver apartado de la Fase experimental). Con el modelo renovado el docente orienta, fortalece, proporciona y genera un ambiente aprendizaje con todos los materiales educativos disponibles donde el alumno sea el centro y, actualmente, con el Modelo fortalecido el docente cuenta con aun más ayudas por parte de los materiales educativos y todas las sugerencias didácticas de las que dispone, ahora es un coordinador que propicia el aprendizaje y mantiene la comunicación necesaria para que el acto educativo funcione de mejor forma.

En cuanto al alumno, pasó de ser un receptor de información puesto que lo que hacía era ver el video y resolver los ejercicios acordes con lo visto, a un estudiante reflexivo y capaz de encontrar soluciones tomando en cuenta su contexto²³.

Finalmente se muestra en lo siguiente la organización de este modelo.

²³ En el anexo 2 se encuentra un cuadro comparativo que sintetiza la información de este apartado.

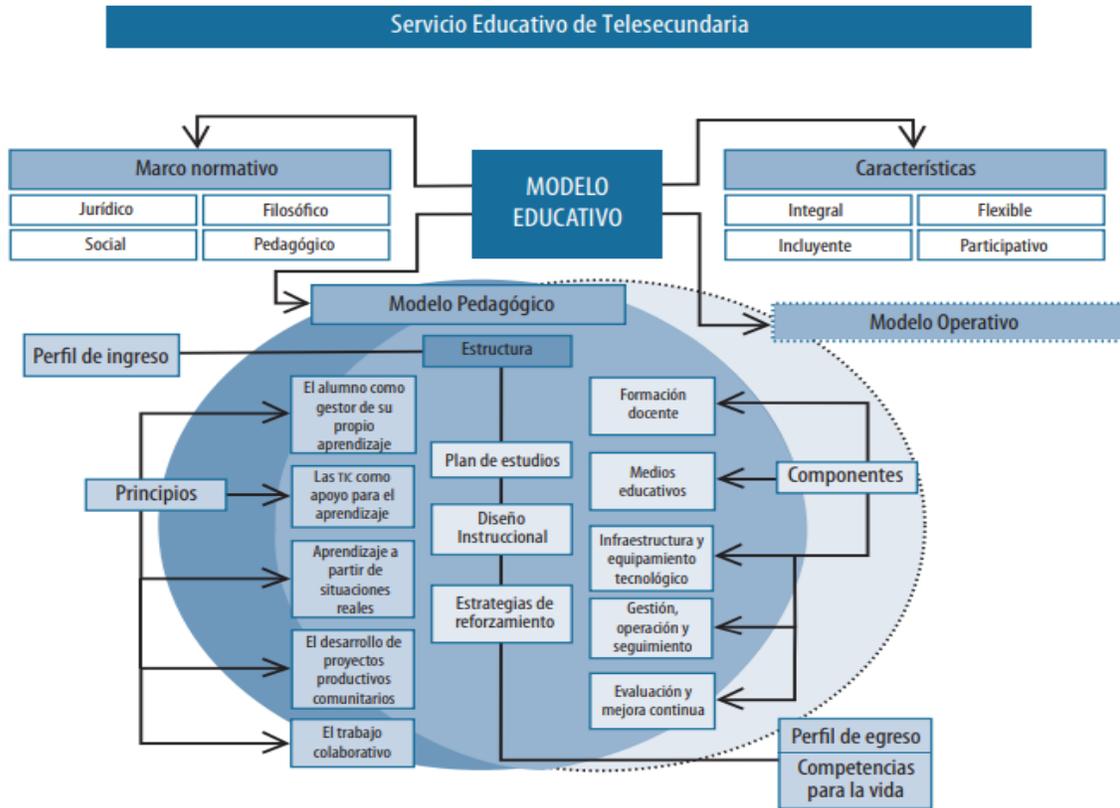


Figura 2.1. Servicio Educativo de Telesecundaria

Esta imagen fue recuperada del Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (SEP, 2011) con el fin de sintetizar la información expuesta durante este apartado.

2.3. Papel del programa de televisión o video educativo en el acto educativo 2018

51 años han transcurrido desde que el docente usa el video educativo como un apoyo a su práctica, durante estos años se han realizado modificaciones a los materiales así como también se han agregado otros tantos, sobre todo porque Telesecundaria se distingue por ser un modelo que implementa tecnologías en beneficio de la educación, de su matrícula estudiantil y hasta ahora ha tenido tres modelos, lo que significa que no en todas las épocas el acto educativo ha funcionado igual. Con esto me refiero específicamente a la labor docente existente

en el momento de enseñanza, así como al papel del alumno en el momento de aprendizaje.

El papel del docente y el educando han tenido que atravesar grandes transformaciones debido a los componentes agregados al modelo pedagógico de Telesecundaria. Sin embargo, el papel que ha tomado el video en el acto educativo se sigue considerando como un componente central según el Modelo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (SEP, 2011).

El video educativo tomó un lugar importante para este modelo educativo debido a que fue el material educativo con el que empezó a funcionar la Telesecundaria, sobre todo porque fue efectivo en materia de cobertura, lo cual le asigna gran peso, más aún en tanto se sigue usando como apoyo para que los alumnos logren alcanzar los aprendizajes.

Con todo lo anterior quiero decir que es importante conocer cómo fue y es el esquema de trabajo en relación con las estrategias didácticas, que es en donde se involucran ambos actores educativos (docente y educandos), es por eso que presento el siguiente apartado.

2.3.1. Del inicio a la actualidad: Estrategias didácticas y articulación con otros materiales educativos en el aula.

Las estrategias didácticas se encuentran entre las acciones o prácticas que se realizan en momentos formativos, y se dividen en dos grandes ramos que son las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje, en este sentido presento algunas estrategias didácticas que se han usado en las clases durante los años en los que ha estado en el Sistema Educativo la Telesecundaria, esto de acuerdo con algunas investigaciones.

Durante cuatro años de 1964 a 1968, época en la que se experimentó con el modelo de Telesecundaria, el acto educativo fue de la siguiente forma según la SEP (2010):

- Un profesor llamado maestro monitor que se encargaba de organizar las clases acorde con las actividades y los tiempos destinados para éstas.
- La clase duraba una hora dividida así: 10 minutos para retomar los aprendizajes de la clase anterior, 20 minutos para ver el programa televisado, 20 minutos para discutir el tema y los últimos diez para el descanso, antes de la siguiente sesión.
- El maestro monitor llevaba un registro de las actividades hechas y los aprendizajes logrados, además de la evaluación.
- El video lo protagonizaba un telemaestro.
- La cartilla de alfabetización que funcionaba como complemento al programa televisado, donde el alumno registraba sus avances en su aprendizaje.

Lo dicho hasta aquí confirma que existían estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje, entre las de enseñanza se detectan las ayudas y actividades que eran proporcionadas al alumno en favor de su aprendizaje por parte del maestro, como lo es la recuperación de lo aprendido, el programa televisado, la discusión de lo visto y las evaluaciones aplicadas. En cuanto a las estrategias de aprendizaje se encontraba solamente la cartilla de alfabetización que era un material impreso usado en complemento del programa televisado con el cual los alumnos daban seguimiento a sus clases (SEP, 2010).

Con su implementación de manera oficial en 1968 se integró la estrategia didáctica estimada en cincuenta minutos, según el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (s.f.) las actividades estaban divididas y organizadas de la siguiente forma:

Como primera actividad se presentaba el título que pretendía llamar la atención con un enfoque interesante e ingenioso esto con el fin de llamar la atención. Posteriormente se presentaba el subtítulo para que el alumno entendiera lo que significaba el título, después se exponía la intención didáctica (objetivo o propósito) de la sesión. A continuación, se canalizaba el video educativo esto se catalogaba como el boom de la clase puesto que era innovador para los alumnos aprender

desde este recurso, además era claro con el lenguaje para que los alumnos no tuvieran problemas de decodificación. En seguida se realizaba la actividad nombrada “Recuerda” en donde se repasaban los conceptos aprendidos, luego se llevaba a cabo la lectura del libro de conceptos básicos en donde se reafirmaban los conceptos, después se hacía el análisis y la síntesis del contenido y se planteaba que mediante un esquema integrador ellos visualizaran la estructura del tema, y ya casi para cerrar, aplicaban lo aprendido en una situación real y practicaban con el propósito de que todo lo visto los beneficiara en la vida cotidiana. Finalmente se presentaba una evaluación con la que se estimaba los logros de los estudiantes.

Como se mostró con esta información, en esta etapa las estrategias tomaron un rumbo distinto al encontrarse ante un escenario presencial escolarizado. Como estrategias de enseñanza se encuentran el video educativo, la lectura del libro de conceptos y la evaluación que funcionaban como andamiajes para que el alumno aprendiera conceptos. Entre las estrategias de aprendizaje esta la actividad “Recuerda” para memorizar los conceptos, el esquema integrador que funcionaba para visualizar la información, comprenderla y asimilarla. Aunado a esto, la aplicación de lo aprendido que permitía a los estudiantes practicar. Es visible que lo que se pretendía con esta estrategia didáctica era que los alumnos aprendieran los conceptos esenciales de la secuencia por medio de la repetición en las diferentes actividades.

En 1998 la práctica docente dominante seguía siendo acorde con el Modelo Pedagógico, de acuerdo con información de Tapia, Quiroz y Toledo (1998) las estrategias usadas eran para favorecer del aprendizaje de sus alumnos. Esto se identifica mediante el estudio de estos autores en una clase de matemáticas; lo que se hacía primero era leer el libro de conceptos básicos esto para anticipar las dificultades, relacionado con “el hecho de que ellos han preparado su clase” (Tapia, Quiroz y Toledo, 1998, p. 120).

Posteriormente se observaba el video educativo sin otra actividad al mismo tiempo, luego con ayuda de un cuaderno de ejercicios el maestro obtenía “otros ejemplos para encontrar otras vías de solución a los problemas” (Tapia, Quiroz y Toledo,

1998, p. 120). Aparte de los que ya se tenían con la guía de aprendizaje, algunos maestros optaban por pasar a los alumnos a participar en la resolución de problemas en el pizarrón; en algunos casos en Telesecundarias de comunidades rurales el maestro asignaba “un compañero monitor para tratar de regularizar a los estudiantes atrasados. Este monitor se reconoce en la tradición indígena como padrino y es responsable de contribuir al aprovechamiento de su compañero” (Tapia, Quiroz y Toledo, 1998, p. 123). Y de alguna forma ayudaba a los docentes para que todos los alumnos siguieran el ritmo de aprendizaje. Al final se daba un repaso de la clase televisada.

En definitiva, los años transcurridos trajeron consigo cambios en las estrategias didácticas. En el caso de matemáticas, se usa el trabajo en equipo para potenciar el aprendizaje de quienes iban más atrasados. Y dentro de las estrategias de enseñanza se pueden detectar el libro de conceptos básicos, el video educativo, el cuaderno de ejercicios, la guía de aprendizaje, y los padrinos, que en gran medida impulsaban el aprendizaje de los que estaban con rezago. En las estrategias de aprendizaje están los ejercicios hechos en el pizarrón, el repaso y los ejemplos. Sin duda alguna, lo que determinaba las actividades realizadas en las distintas asignaturas era el video educativo que los autores resumen de la siguiente forma:

En el tiempo que sigue a esta transmisión se programan cinco actividades en un lapso de 34 minutos; allí se establece un diálogo entre maestro y alumnos, se comparan los mensajes televisados con experiencias personales, se hace una primera lectura del libro de conceptos básicos, se examinan los contenidos en las guías de trabajo, se aplican los conceptos a una situación práctica y, finalmente, se hace una autoevaluación y coevaluación de lo aprendido. Con la exactitud que la transmisión nacional de la clase televisada impone se repetirá esta secuencia con otro tema, otra asignatura y otro programa. (Tapia et al, 1998, p. 124)

Lo anterior demuestra que el acto educativo era repetitivo, y que el cambio no fue general pues, como se muestra con esta información, el proceso de enseñanza y aprendizaje no se diferencia mucho de lo que se hacía cuando recién se había creado esta modalidad y lo que se busca principalmente es la memorización de conceptos para luego aplicarlos en la vida real.

Para el 2007 los videos educativos con contenido curricular se “transmiten vía satelital a las Telesecundarias en nivel nacional, en horarios predeterminados y fijos, lo que influye de manera importante en la organización de las actividades en el salón de clases” (Kalman y Carvajal, 2007, p.71). Esto afirma que este material sigue predeterminando la sesión, en tiempo y organización, lo que hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje esté sujeto a la transmisión.

De acuerdo con la recolección de datos de Kalman y Carvajal (2007) esta vez el docente fomenta la interacción a través del uso del video, haciendo comentarios y preguntas sobre el contenido visto, aunque estas preguntas son de respuesta cerrada. Estas autoras sostienen también que la visualización del video “es uno de los pocos espacios en los cuales el profesor no supervisa estrictamente qué están haciendo los estudiantes, lo que significa que ellos eligen qué hacer mientras que el programa se está transmitiendo” (Kalman y Carvajal, 2007, p.85), lo que significa que pueden estar atentos o no.

El video se ligaba con la guía didáctica para que “a partir de sus contenidos se [realizara] un diálogo entre maestro y alumno en el que se relacionan y comparan los mensajes con las experiencias personales y la realidad inmediata” (Kalman y Carvajal, 2007, p. 85). Esto permitía que los alumnos tuvieran mayor participación.

Con la incorporación de los nuevos materiales, la clase habría podido tener nuevas estrategias de trabajo, pero por el corto tiempo que se tenía era difícil articular todos, por lo que Kalman y Carvajal (2007) plantearon como recomendación que los docentes construyeran nuevas prácticas de enseñanza y se las compartieran entre sí para tener un resultado más rico.

Con la información obtenida por parte de estos distintos autores, se muestra cómo el video sigue rigiendo la organización de la clase y el tiempo, además, las estrategias didácticas permiten más interacción y participación entre los alumnos, de forma que el proceso ya no fuera sólo transmisivo, aunque las estrategias son similares a las que se tenían décadas antes.

En el 2010 las estrategias didácticas se han diversificado gracias a la implementación de nuevos materiales didácticos, en especial con las tecnologías de la información y la comunicación, ilustración de ello es una prueba empírica en donde se muestra el trabajo de un docente en una sesión, esto en Tepoxtepet, Tenancingo; Estado de México; el docente comienza con la explicación de lo que harán con las tecnologías y les menciona algunas de ellas, como el internet, el proyector, programas en la web, hace alusión a un programa y les dice a los estudiantes sus funciones, el método que usa es por proyectos, “la implementación de los proyectos escolares parte de reconocer un problema y/o cubrir una necesidad” (Morales, 2012, p. 29). En estos años se ha estado trabajando por proyectos para que el alumno logre fortalecer su participación en su comunidad, mejorando lo que tiene a su alcance.

Posteriormente, el profesor les dice la secuencia y sesión que trabajarán, y que será por equipos de acuerdo con el libro de texto para el docente y alumno; en seguida usan las computadoras para hacer investigación y su trabajo en el programa; después comparten grupalmente y por último practican y reflexionan con lo realizado.

Como se puede ver cada vez hay más interacción con las tecnologías y promoción del alumno como activo en su aprendizaje, las estrategias didácticas sitúan al alumno al centro, el aprendizaje ya no se basa en repetir conceptos sino en reflexionar para la aplicación de lo aprendido. En esta práctica se notaron más estrategias de aprendizaje, el programa, el proyecto, la investigación, la práctica y su reflexión, mientras que las estrategias de enseñanza siguen siendo las que el libro de texto aporta, pero se diferencia la organización, el proyector, el internet.

Así mismo se ha implementado la estrategia del trabajo por proyectos en comunidades indígenas, puesto que la interculturalidad que existe requiere de métodos que apoyen lo que se practica en su contexto. De acuerdo con el trabajo hecho por Morales (2012), la promoción de proyectos productivos escolares está presente, aunque los recursos no se puedan conseguir tan fácilmente. Existen programas, embajadas y fundaciones que donan para la causa, por lo que se cuenta

con distintos proyectos, entre ellos, “cafecito de la escuela” que promueve “la revaloración de las labores campesinas, principal actividad de sustento de las familias en la región, a través de la incorporación de los y las alumnas a las actividades productivas de la parcela escolar” (p. 30). Nuestro papel nuevo “la solución de la problemática ambiental rescatando las técnicas rústicas para elaborar papel”, entre otros.

El desenlace que se encuentra con la información anterior alude a las nuevas formas y actividades que han ido poniendo en práctica algunos profesores de Telesecundaria para favorecer el aprendizaje de sus alumnos.

Si bien al principio las estrategias didácticas favorecían la repetición que llevaba a los alumnos a aprenderse de memoria los conceptos, actualmente se pretende que el alumno vaya más allá de la memorización por lo cual se le enfrenta a situaciones experienciales. Los cambios que se muestran se relacionan con los nuevos materiales educativos añadidos al modelo y con las nuevas teorías de enseñanza que rigen los procesos educativos, esto ha permitido que los alumnos aprendan de una forma cada vez más significativa.

En conclusión. Con este capítulo se dio a conocer el contexto para el que están destinadas las Telesecundarias con el fin de demostrar que se encuentran en las zonas marginadas, urbanas o rurales sin distinción. Comprobar cómo, además de ser una modalidad dirigida a poblaciones con marginación, todavía existen tipos de Telesecundarias con mayores desventajas en poblaciones donde la necesidad es mayor.

Además, la necesidad que ha resuelto la Telesecundaria en relación con el artículo tercero y por cuestiones de la educación obligatoria es la cobertura, ya que con esta modalidad se ha logrado contribuir a que los alumnos principalmente en zonas alejadas reciban educación.

Con mayor enfoque se evidenció cómo el video educativo sigue siendo sustancial dentro de los elementos que caracterizan a la Telesecundaria, la transformación

que tiene en pro de contribuir con los aprendizajes esperados y las estrategias didácticas que se han usado para articular los contenidos que ilustra con los materiales educativos restantes. Se espera que este capítulo ayude a comprender lo que resta de este trabajo de investigación.

3. Capítulo III: Marco analítico: conceptual y teórico referencial

En este capítulo se describen tres marcos, el conceptual, teórico-referencial y contextual.

En el marco teórico-referencial se describen algunos modelos usados para identificar el conocimiento profesional del docente, y se especifica a detalle el Modelo MTSK que se utiliza para el trabajo de análisis en lo concerniente al estudio. Del modelo escogido se puntualiza cómo se ha usado en distintas disciplinas con variados fines. También se detalla un trabajo referente donde se usó el MTSK para fines similares a los de este estudio para tomarlo como una guía y verificar las funciones que puede tener el Modelo. Finalmente se especifican los métodos para analizar la información obtenida en la recolección de datos y la importancia de las Tecnologías, sobre todo los audiovisuales, en la construcción del conocimiento en el ámbito escolar.

En el marco conceptual se aclaran los conceptos usados durante esta tesis. Se abre una discusión sobre el uso indistinto de los términos materiales educativos, curriculares y didácticos, así como de recurso didáctico. En tercera instancia se detalla el uso del video educativo en la Telesecundaria.

En el marco contextual se habla sobre el entorno en el que se desarrolló el trabajo para dilucidar las condiciones de los estudiantes de la Telesecundaria. En primer lugar, se detallan asuntos con respecto a la comunidad en general y en segundo, sobre las particularidades de la Telesecundaria.

3.1. Modelos para acercarse al conocimiento profesional de un profesor.

Acercarse a lo que el profesor conoce²⁴, sigue siendo de interés en la investigación educativa. Existen distintos modelos o formas para identificar estos conocimientos a partir de diferentes acciones realizadas por el profesor: en el diseño (clase, un material, una actividad), en la toma de decisiones (planeación, durante y después de la clase, en la realidad escolar con su práctica, su pensamiento y teorías) y en evaluaciones ex profeso para identificar conocimientos. A continuación, se describen algunas de estas propuestas.

Modelo de Clark y Peterson. A fin de recuperar el conocimiento del profesor y acercarse a su manera de pensar, Clark y Peterson (1978, citados por Gutiérrez, s.f., p. 84) propusieron su modelo para analizar “los procesos de planificación y toma de decisiones por parte del profesor”. Este Modelo se centra en tres ejes: los procesos de planificación, procesos de pensamiento durante la interacción en el aula y sus teorías y creencias (Pérez y Gimeno, 1988).

En cuanto a los procesos de planificación se dice que van en función del tiempo, objetivos de aprendizaje y materiales educativos. En los procesos de pensamiento sobre la interacción en el aula interviene la toma de decisiones, la situación, el contexto, el efecto de las decisiones y la información que posee. Y sobre las teorías y procesos se habla de los conocimientos proposicionales, las percepciones, y las creencias ya que los “juicios, decisiones y propuestas que hace el profesor se derivan de su peculiar modo de interpretar su experiencia” (Pérez y Gimeno, 1988, p. 44).

Conocimientos conceptual, procedimental y actitudinal. Para identificar el tipo de conocimiento que predomina cuando el profesor realiza su labor educativa, se pueden detectar tres tipos de conocimiento. El conceptual que se refiere a la comprensión del significado de la nueva información, “asumiendo que entender algo no sólo supone tener más información, sino la capacidad de hacer, generar o producir otras cosas con ese conocimiento” (Sánchez Mercado, s.f., p.9) es decir,

²⁴ Marcelo (1987), Clark y Peterson (1990), Shulman (1986),

aprender el concepto para profundizar y usarlo en las situaciones donde sea requerido. La misma autora afirma que el conocimiento procedimental “está basado en la realización de acciones u operaciones, ya sea de manera práctica o mental” (p.11) lo que significa aprender métodos, técnicas, y procedimientos para saber hacer. Y en cuanto a lo actitudinal se hace referencia a las “tendencias o predisposiciones relativamente estables de las personas, para actuar de cierta manera en función de los valores que asume” (p. 14), impulsando sobre todo el trabajo en equipo, ser colaborativo, respetuoso, tolerante, responsable, solidario, etcétera.

Modelo didáctico. Este modelo permite, según García (como se citó en Solís, Porlán y Rivero, 2011), realizar un “análisis de la realidad escolar con vistas a su transformación” (p. 10) tomando en cuenta los obstáculos cruciales para realizar la labor docente, la forma de conducirse en la práctica, el pensamiento y la acción, el conocimiento curricular y la toma de decisiones del currículum, así como las teorías y principios de enseñanza y de aprendizaje.

A través del diseño instruccional. Otra manera de detectar el conocimiento de los profesores es a través de los diseños de currículum. Los docentes deben realizar propuestas, preparar actividades y adaptar el contenido disciplinar a las condiciones de la realidad en sus aulas (Gimeno Sacristán, y Pérez Gómez, 1998).

Evaluación de conocimientos. Un ejemplo de esta manera para acceder al conocimiento de los profesores es lo realizado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) por medio de la Evaluación Universal de Docentes y Directivos en Servicio de Educación Básica. Esta evaluación pretende “Evaluar las habilidades, conocimientos, capacidades y competencias profesionales que requiere el docente para desarrollar sus funciones” (Cordero, Luna y Patiño, 2013, p. 9). Los conocimientos que se identifican son teóricos y metodológicos, entre estos está la calidad docente, planeación, puesta en práctica y su análisis, formación continua, modelos de práctica docente, incorporación de fuentes de información, y la ética profesional. La Evaluación Universal es formativa y no afecta

en la vida laboral de los profesores, ayuda a saber las competencias profesionales dominadas por los docentes para generar programas de formación.

Conocimiento base para la enseñanza. Shulman (2005, p. 5) plantea que existe un saber conformado por “un conjunto codificado o codificable de conocimientos, destrezas, comprensión y tecnología, de ética y disposición, de responsabilidad colectiva—, al igual que un medio para representarlo y comunicarlo”.

Este mismo autor define dos categorías del conocimiento del profesor: Conocimiento del contenido y Conocimiento de los alumnos y sus características. Cada uno se subdivide en otras subcategorías. Respecto al conocimiento del contenido están:

Conocimiento didáctico general, teniendo en cuenta especialmente aquellos principios y estrategias generales de manejo y organización de la clase que trascienden el ámbito de la asignatura;

Conocimiento del currículo, con un especial dominio de los materiales y los programas que sirven como “herramientas para el oficio” del docente;

Conocimiento didáctico del contenido: esa especial amalgama entre materia y pedagogía que constituye una esfera exclusiva de los maestros, su propia forma especial de comprensión profesional. (Shulman, 2005, p. 11)

Respecto al Conocimiento de los alumnos y de sus características las subcategorías son:

Conocimiento de los contextos educativos, que abarcan desde el funcionamiento del grupo o de la clase, la gestión y financiación de los distritos escolares, hasta el carácter de las comunidades y culturas; y

Conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos. (Shulman 2005, p. 11)

Con estas dos categorías es posible, según Shulman, reconocer cómo se manifiesta el conocimiento de los profesores, pues en su práctica docente ellos se desempeñan según las técnicas, enfoques, materiales didácticos, currículum, estrategias, contenidos y contexto en el que se encuentren, aunque existen otros agentes más amplios que inciden en su práctica como la política educativa, la

institución, las interacciones, la comunidad, entre otros. Esta propuesta ha sido el punto de partida de otros modelos para acercarse al conocimiento del profesor, en los que se precisan más elementos que permitan acercarse con mayor detalle a estos saberes. Por ejemplo, Technology, Pedagogy And Content Knowledge²⁵ (por sus siglas en inglés, TPACK), Mathematical Knowledge for Teaching (por sus siglas en inglés MKT), Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (por sus siglas en inglés MTSK).

Existen variadas formas por las cuales vislumbran sobre los conocimientos de un profesor, sin embargo, en este estudio se usará el Modelo MTSK debido a la relación que se encuentra por el tipo de estudio etnográfico y por el nivel de detalle en los indicadores desarrollados para reconocer el conocimiento del profesor en su práctica.

3.1.1. Descripción del Modelo (Análisis de la práctica docente)

En esta tesis se asume que una manera para acercarse a lo que un profesor conoce es a través de su práctica en el entendido que es en dicho espacio donde pueden emerger conocimientos, habilidades y destrezas. A fin de identificar y analizar este conocimiento, y en particular, en cómo y para qué usan el video educativo, se ha decidido adaptar el modelo analítico del conocimiento especializado de los profesores de matemáticas (MTSK, por sus siglas en inglés). Este modelo permite dar cuenta del conocimiento de los profesores, en el dominio del contenido que pueden tener sobre la disciplina que enseñan, y en aspectos vinculados con su enseñanza y el aprendizaje. Aunque este modelo se centra en las matemáticas, se ha usado en otras disciplinas de conocimiento.

El Modelo MTSK se ha usado además en la investigación de Ramos y Rodríguez (2018) titulada "Acceso y uso de materiales educativos en Telesecundaria y su relación con la práctica docente" cuya finalidad fue analizar la relación entre materiales educativos y la práctica docente. Al no usar exclusivamente el Modelo

²⁵ Tecnología, Pedagogía y Conocimiento del Contenido, Conocimiento Matemático para la Enseñanza, Conocimiento Especializado del Maestro de Matemáticas.

para analizar aspectos matemáticos, estas investigadoras modificaron y/o adaptaron las categorías, subcategorías e indicadores, aspectos relevantes para esta tesis.

Ramos y Rodríguez (2018) se centraron en particular en la categoría del Conocimiento Didáctico del Contenido por su relación con la enseñanza y el aprendizaje del contenido, enfocándose en los ejemplos y ayudas proporcionados por los docentes. Con el apoyo de las tablas hechas por Sosa, Flores y Carrillo (2016) y categorías como acceso de los profesores al material educativo, interacción entre la comunidad educativa, uso de materiales educativos y el conocimiento del profesor de Telesecundaria, ellas lograron “conocer lo que el docente de Telesecundaria hace, para qué lo hace, cómo lo hace, qué estrategias y materiales educativos utiliza y de qué manera” (Ramos y Rodríguez, 2018, p. 27), en pro de su labor educativa.

En su análisis, ellas lograron determinar las categorías y subcategorías durante la recolección de datos, en diversas materias. También identificaron los materiales didácticos más usados por los profesores y su rol en la clase; sin embargo, resaltan las carencias que muestra una Telesecundaria en cuanto a materiales educativos y la gran labor realizada por la comunidad para conseguirlos.

La experiencia de Ramos y Rodríguez (2018) muestra del potencial que el modelo MTSK tiene para identificar el uso de materiales educativos en prácticas cotidianas, es por eso que se tomará como referencia este modelo debido a la relación que se encuentra con el objeto de estudio. Además, con estos resultados se podría incitar la mejora del material “video educativo” declarado el principal en Telesecundaria, así como activar su uso por parte de la plantilla docente de la institución en la que se realizó este estudio. La diferencia entre el estudio de las compañeras y el presente recae precisamente en centrarse para analizar el uso de un material didáctico, el video educativo, y su relación con la práctica docente.

El modelo MTSK se caracteriza por ser “propicio para elaborar una interpretación del conocimiento especializado del profesor desde un punto de vista integral” (Escudero, Carrillo, Flores, Climent, Contreras, y Montes, 2013, p. 107).

Se divide en dos dominios: el Conocimiento Matemático y el Conocimiento Didáctico de los Contenidos.

El primero alude a lo disciplinar, escolar y la didáctica, y se divide en tres subdominios:

1. El conocimiento de los temas: El cual “supone conocer los contenidos (...) y sus significados de manera fundamentada. Integra el contenido que queremos que aprenda el alumno, con un nivel de profundización mayor” (Escudero et al, 2013, p. 108). Es decir, el contenido específico.
2. El conocimiento de la estructura: “Este conocimiento se refiere a las relaciones que establece el profesor entre distintos contenidos [disciplinares], ya sea en un curso específico o con contenidos de otros cursos o niveles educativos” (Escudero et al, 2013, p. 108). Lo anterior porque se encuentran circunstancias en las que el profesor retoma otros contenidos con el fin de agilizar el aprendizaje, ya sea contenidos de cursos pasados, o de cursos posteriores, según los requerimientos del grupo de alumnos con el que se trabaje, a esto se le llama transversalidad del contenido.
3. Conocimiento de la práctica: “Se sitúa aquí el conocimiento de las formas de conocer y crear o producir” (Escudero et al, 2013, p. 109), en este sentido, se enfoca a la práctica realizada al abordar contenido específico. Hacer matemáticas no es lo mismo que hacer ciencias naturales o español, cada disciplina implica formas de enseñar distintas.

Respecto al Conocimiento Didáctico de los Contenidos refiere al cómo se enseña y cómo se aprende el contenido específico y se divide también en tres subdominios:

1. Conocimiento de las características de aprendizaje:

Se refiere al conocimiento de las características del proceso de aprehensión de los distintos contenidos por parte de los estudiantes, así como el conocimiento de teorías de aprendizaje, personales o institucionalizadas, que pueda poseer el profesor; las fortalezas y dificultades, obstáculos o errores típicos, asociados al aprendizaje de un determinado contenido (...) es decir, sobre los procesos y estrategias de los estudiantes (habituales y no habituales) así como el lenguaje o vocabulario usualmente asociado al contenido. (Escudero et al, 2013, p. 109)

2. Conocimiento de la enseñanza:

Se refiere a los conocimientos que tiene el profesor sobre las teorías personales o institucionalizadas de enseñanza, las distintas actividades, tareas, analogías o ejemplos que usa el profesor, así como los conocimientos sobre el potencial y limitaciones que pueden tener los recursos materiales o virtuales disponibles para la instrucción, al abordar determinados contenidos. (Escudero et al, 2013, p. 109)

3. Conocimiento de los estándares de aprendizaje: “Versa sobre el conocimiento de los contenidos propuestos en las normativas curriculares institucionales para saber lo que se prescribe en cada etapa, es decir, dar una ubicación temporal y contextual al contenido abordado” (Escudero et al, 2013, p. 109).

De acuerdo con el objeto de estudio de este trabajo se abordará el análisis con ayuda del dominio del Conocimiento Didáctico de los contenidos; de este dominio el énfasis estará en sólo dos subdominios: el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de los estándares de aprendizaje.

Tomando como base estos dos subdominios se podrá reconocer, en primer lugar, con el subdominio del conocimiento de la enseñanza: la teoría de aprendizaje con la que se respalda el profesor; los conocimientos construidos a través de su experiencia docente; cómo piensa que sus alumnos pueden construir su aprendizaje eficazmente, qué ayudas les proporciona al abordar los contenidos, así como cuáles son las actividades que le funcionan y dan mejor resultado. Además, reconocer el papel que los docentes le otorgan a los materiales didácticos disponibles, si usan todos, por qué y para qué los usan.

En segundo lugar, con el subdominio referente al conocimiento de los estándares de aprendizaje, se podrá indagar sobre: los contenidos abordados, su relación con lo planteado en las normativas curriculares de telesecundaria y cuáles son los determinados por el contexto y las necesidades del alumno de la comunidad en la que trabaja. Asimismo “la identificación del conocimiento de objetivos y estándares de aprendizaje no oficiales que pueda tener el profesor [...], los que proceden de la experiencia” (Escudero et al, 2013, p. 109).

Este modelo se enfoca únicamente en el aula. Sin embargo, consideramos que es indispensable contextualizar este quehacer en un marco más amplio a fin de comprender estas acciones manifestadas. Así que analizaremos otros factores como los institucionales y los comunitarios. El primero determinado por la política educativa en relación con el aprovechamiento de los materiales didácticos, con el impulso del aprendizaje, con las indicaciones encontradas en los libros de texto, las condiciones que facilita la institución en cuanto a recursos y estructura. Respecto al segundo, el comunitario, se identifican los insumos generados por la comunidad en la que se encuentra la Telesecundaria, el apoyo por parte de las autoridades y de los padres de familia.

Con todo lo anterior se podrá analizar la práctica de dos docentes en sus salones de clases en una Telesecundaria del estado de Hidalgo y reflexionar sobre el conocimiento profesional que posee el docente.

3.1.2. Ejemplos y ayudas

Para realizar el análisis de acuerdo con el MTSK acorde con el subdominio del Conocimiento de la Enseñanza, se enfocará la observación en las actividades que propone el profesor por elección propia y las sugeridas por el libro de texto y en los materiales usados para llevar a cabo la actividad, en especial el video educativo. Lo que se pretende identificar es cómo usa este material para dar ejemplos y ayudas como andamiaje para el aprendizaje, considerando que el profesor selecciona autónomamente la representación funcional para su enseñanza.

Resulta importante decir que los profesores usan ejemplos y ayudas para impulsar el aprendizaje de sus alumnos. Para Figueiredo (2010) los ejemplos son “un elemento de una colección de objetos (entes) que [son utilizados] en una determinada situación de enseñanza/aprendizaje porque evidencian determinada, o determinadas, características” (p. 36) por lo cual resultan pertinentes y adecuados en la labor del docente. Figueiredo, Blanco y Contreras (como se citó en Sosa,

Flores y Carrillo, 2016) hacen una clasificación del uso didáctico de los ejemplos según su finalidad:

1. Definición, son los primeros ejemplos, se presentan a los alumnos inmediatamente después de definir un concepto, pero también pueden presentarse primero los ejemplos y luego la definición;
2. Representación, primeros ejercicios típicos de aplicación del concepto, promueven el surgimiento de las primeras dudas –mayor autonomía al alumno;
3. Características, surgen cuando el alumno emprende la tarea de profundizar en el concepto, en sus diversas representaciones y descubrir sus peculiaridades, se dan como explicación a las dudas de los alumnos o como una forma de resolver las situaciones de confusión;
4. Aplicaciones internas, aparecen en las fases de mayor profundización en el concepto, las aplicaciones pueden incluir contenidos o conceptos enseñados anteriormente o relacionarse con otros posteriores y
5. Aplicaciones externas, son de aplicación a la vida real y a otras ciencias. (p. 156)

En este trabajo se tendrá en cuenta esta clasificación para sistematizar el tipo de ejemplos dados por los profesores observados, los materiales educativos usados al momento de ejemplificar para lograr avances en el aprendizaje de los contenidos abordados y su objetivo de clase.

En lo correspondiente a las ayudas, aludiendo al andamiaje, como una metáfora en donde “la educación es un proceso público que consiste en intercambiar, compartir y negociar significados” (Guilar, 2009, p. 239), esto es, por medio de sistemas de ayuda el alumno puede construir y apropiarse de nuevos aprendizajes.

Estos sistemas de ayuda aplicables al aula se concentran, según Guilar (2009), en que:

El profesor debe guiar los procesos de enseñanza – aprendizaje adecuando su grado de ayuda al nivel de competencia que percibe del aprendiz y dando más responsabilidad y dominio de la tarea a medida que el niño o niña se apropia (aprende a dominar) el instrumento, concepto, habilidad o conocimiento. (p. 240)

Lo anterior implica que el alumno avanzará en la medida en que pueda realizar la actividad sin ayuda de alguien o algo más. Por su parte Verenikina (como se citó en Sosa, Flores y Carrillo, 2016) afirma que por medio del andamiaje “el conocimiento

es co-construido, y la elección del tipo de actividad es esencial para que el saber esté incrustado en ésta y resulta importante el reconocimiento de cómo los artefactos median el conocimiento” (p. 157).

En este estudio se consideran las aportaciones de Guilar (2009) y Verenikina (2004) debido su complementariedad. Ellas se refieren al andamiaje como las ayudas emitidas por el profesor (una entidad con conocimiento más amplio), ya sea por medio de ejemplos que él mismo da oralmente o bien apoyándose en materiales educativos disponibles.

Verenikina (2004) hace un listado de ayudas reconocidas en otras investigaciones las cuales son mostrar, dividir una tarea en pasos simples, proveer guías, focalizar la atención, ejemplificar y cuestionar.

Así mismo Zurek, Torquati y Acar (como se citó en Sosa, Flores y Carrillo, 2016) hacen otro listado de las ayudas que se pueden encontrar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales son:

- Provocar mediante frases o preguntas que evoquen una respuesta concreta de los estudiantes.
- Utilizar preguntas en las que se requiera usar evidencia.
- Proponer situaciones para hacer predicciones.
- Focalizar la atención en características relevantes de un problema.
- Dar pistas que ayuden a llegar a una conclusión.
- Proveer de herramientas que permitan desarrollar la actividad.
- Ofrecer una realimentación con efectos de validar.
- Ofrecer una realimentación con efectos de corregir.
- Llevar el lenguaje impreciso de los estudiantes hacia uno institucionalizado.
- Agregar información a lo expuesto por los estudiantes.
- Dar una categoría que subordine a los elementos que los estudiantes reconozcan.
- Dar ejemplos específicos para explicar un concepto general.
- Vincular lo que se está trabajando con conocimientos o experiencias previas.
- Ser copartícipe del trabajo.
- Contextualizar o descontextualizar (acercar o alejar un concepto de una fenomenología con la que se corresponda) según la intención. (p. 158)

En este estudio se parte de lo propuesto por Zurek et al. (como se citó en Sosa, Flores y Carrillo, 2016) y Verenikina citada por los mismos autores, para identificar los tipos de ayudas y ejemplos propuestos por los docentes y de esta manera reconocer el conocimiento que ponen en práctica gracias a la tabla que proporcionan Sosa et al. (2016, p. 169):

Tabla 3.1. *Indicadores de conocimiento que provienen del análisis de los usos de ejemplos y de las ayudas que los profesores dan a sus estudiantes.*

Categoría	Subcategoría	Indicador
Actividades, tareas, ejemplos y ayudas.	Conocimiento de las características de las tareas ejemplos y actividades	KMT1. Saber de la potencialidad del ejemplo contextual para crear un entorno de significación antes de introducir la definición formal de un concepto.
		KMT2. Saber de la potencialidad del ejemplo como medio para destacar o recalcar los aspectos singulares del contenido matemático que pretende enseñarse.
		KMT3. Saber crear, elegir y explorar situaciones problema en forma de ejemplo o ejercicio, para que los estudiantes puedan producir sentido y significado al contenido matemático.
	Conocimiento de diversas maneras de encauzar, canalizar y dar pautas ante problemáticas suscitadas en el aprendizaje matemático	KMT4. Saber qué tipo de ayudas matemáticas dar a los estudiantes en situaciones de error, confusión o dificultad, con la intención de que puedan dar solución a una tarea.
		KMT5. Saber que una estrategia para que los estudiantes comprendan o realicen un ejemplo, ejercicio o problema, consiste en señalar lo que la actividad les demanda.
		KMT6. Saber cómo señalar a los estudiantes algún dato del problema que no aparece explícito y que se usará para darle solución.

Fuente: Sosa et al (2016, p. 169)

Al momento de intentar reconocer el conocimiento que posee el profesor para decidir sobre las ayudas y ejemplos que aportará al proceso de enseñanza y aprendizaje, es necesario identificar aquellas acciones que dan evidencia o indicios de que lo tiene. Por lo tanto, es necesario complementarlo con otras maneras de acercarse a éste, como se explicará en la metodología.

3.1.3. El papel de los materiales didácticos en el aprendizaje.

En este trabajo se reconoce la incidencia de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza puesto que desempeñan un papel sobresaliente en los logros educativos. Manrique y Gallego (2013) sostienen que el material didáctico es sumamente importante en el aprendizaje e inciden directamente en la adquisición de conocimientos y destrezas.

Así mismo ellos afirman que el docente:

Consta de una variedad de recursos y estrategias que facilitan y producen aprendizajes en el sujeto. Por ello, las instituciones educativas permiten el acceso a materiales didácticos para que los docentes utilicen en el aula de clase, de tal forma que propicie una educación más dinámica y eficaz. (p.2)

Para reconocer esto, resulta necesario poner al servicio del proceso de enseñanza y del aprendizaje los materiales didácticos, pues hacerlo determinará su utilidad, neutralidad o perjudicialidad.

Los materiales didácticos pueden ser usados con variadas intenciones para desarrollar el aprendizaje de los alumnos. Marqués (2000) determina que pueden ser usados para proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar, evaluar, proporcionar simulaciones, proporcionar entornos para la expresión, por lo cual se considera que efectivamente con cualquiera de estas intencionalidades se impulsa el aprendizaje.

Es importante mencionar que cada material didáctico será eficiente según su potencialidad didáctica, determinada por la intención de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, cómo es usado por los alumnos y sus características específicas.

Aunque el material didáctico puede ser eficaz o no, según sea el caso, al momento de elegirlos es necesario tomar en cuenta sus “características específicas (contenidos, actividades, tutorización...) y [la consonancia] con determinados aspectos curriculares del contexto educativo” (Marqués, 2000, p. 7). Además del objetivo que se persigue, el contenido, las características de los estudiantes, el

contexto, y las estrategias didácticas. Esto implica conocimientos del profesor en, al menos, los siguientes subdominios del MTSK: Conocimiento de los temas, Conocimiento de las características de aprendizaje, Conocimiento de la enseñanza, Conocimiento de los estándares de aprendizaje. Con todo esto se sostiene la relevancia que puede llegar a tener un material didáctico si es usado correctamente.

3.1.3.1. Incidencia de lo audiovisual en la construcción del conocimiento.

Hasta ahora se sabe que los materiales didácticos en general ayudan a construir conocimientos, habilidades y destrezas, pero ¿cómo ayudan los audiovisuales a construir conocimientos?

Los audiovisuales forman parte de las tecnologías suscitadoras de “nuevos espacios, nuevas formas de participación, socialización, en fin, nuevas maneras de relacionarse y de pensar el mundo en el cual vivimos. Pero, además de producirse nuevas prácticas y representaciones” (Moya y Vázquez, 2010, p. 76). En específico provocó nuevas prácticas²⁶ en el ámbito educativo puesto que fue una novedad que toda la clase ya no se centrara solamente en el profesor. Aunado a esto, actualmente se han introducido otras tecnologías innovadoras para obtener mejoras y atender el interés de las nuevas generaciones.

Un ejemplo es la Telesecundaria, donde se renovó la forma de acceder a los videos educativos, proporcionados esta vez²⁷ por medio del internet, las páginas web y los audiotextos, entre otros materiales didácticos que facilitan la labor educativa que tiene el docente. Pero sabemos que la tecnología por sí sola no educa, es necesaria la participación del grupo social al que vaya dirigido para darle una significación y un sentido porque la “tecnología es una construcción en la cual intervienen varios

²⁶ “Fue durante el periodo presidencial de 1964-1970 que la Secretaría de Educación Pública (SEP) inicia uno de sus más ambiciosos proyectos, al usar como apoyo tecnológico la señal televisada: la Secundaria por Televisión (1964)” (SEP, 2011, p. 6)

²⁷ En el año 2011 con el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria.

hechos, situaciones, negociaciones, conflictos, dispositivos técnicos, e intereses de diversa índole” (Moya y Vázquez, 2010, web).

La cuestión es ¿qué tipo de conocimientos se construyen a través de los audiovisuales? Anteriormente los audiovisuales funcionaban como “meros auxiliares que complementan la función informativa de los profesores, ampliando el campo de conocimientos conceptuales” (Aguaded, 2004, p.30), empero en la modernidad el modelo curricular se ha transformado para convertir los audiovisuales en medios que diversifiquen las fuentes de información, apegado los contenidos representados al contexto, generando ambientes críticos, favoreciendo la participación, etc. Siguiendo al mismo autor, se puede afirmar que los audiovisuales no sólo fomentan los conocimientos conceptuales, también impulsan los conocimientos procedimentales y los actitudinales, lo anterior porque “transmiten de forma continuada modelos y pautas de comportamiento, al tiempo que estructuras narrativas y maneras de contar historias, de organizar la información, que implican unos contenidos y formas de leer e interpretar el mundo” (Aguaded, 2004, p.32). Es decir, favorecen el lenguaje, el pensamiento matemático, los valores, el pensamiento crítico, los procedimientos, etc.

Sumado a lo anterior, hoy en día los audiovisuales están en auge puesto que el acceso se ha dado con más facilidad, lo que detona más recursos para favorecer la labor del profesorado y el propósito de los alumnos, aprender (Sevilla, 2013).

3.1.3.2. Usos de la tecnología (Remplazo, amplificador, transformador).

Es importante identificar si los materiales audiovisuales, informáticos e impresos ayudan a generar aprendizajes meramente conceptuales o con otra función y detectar también la influencia e importancia que el docente otorga a estos materiales didácticos. Ubicando principalmente a los que son una Tecnología Digital que es definida por la Universidad Veracruzana como: “Un conjunto o una combinación de dispositivos diseñado para generar, transmitir, procesar o almacenar información lógica a cantidades físicas que estén representadas en forma digital” (2013, web).

Ubicando aquí al video educativo que tuvo una transformación del programa televisado a un video grabado o a representarse digitalmente en una página web.

Con el fin de identificar y determinar el objetivo para el cual son usadas las TD por el profesor generalista en la enseñanza de las diferentes disciplinas de las que se encuentra a cargo, “es necesario conocer algunas categorías de caracterización vinculadas con su uso dentro del aula” (Vázquez y Miranda, 2014, p. 38). Para este fin Hughes (como se citó en Vázquez y Miranda, 2014) plantea la siguiente categorización:

Sustitución o Reemplazo (R): Se ve a la tecnología como una forma de sustitución de cualquier otro objeto, de tal forma que no genera cambios en las prácticas de enseñanza ni en los procesos de aprendizaje.

Amplificación (A): En esta se aprovecha la tecnología para realizar las tareas de forma más efectiva y eficiente, considerando que las tareas siempre serán las mismas.

Transformación (T): La tecnología como transformador es considerada para cambiar las rutinas de aprendizaje, incluyendo los contenidos, los procesos cognitivos y la resolución de problemas inclusive las prácticas de enseñanza y los roles en el aula. (p. 38)

Durante este apartado se corroboró que existen diversas formas de identificar el conocimiento de los docentes por medio de sus acciones, tanto reflexivas como aplicables. Se definió además el marco del cual se partió para hacer análisis de los datos que se recolectaron en el capítulo de metodología, esto para dejar claro desde qué perspectiva se interpretó.

Finalmente, se afirma que el material didáctico, en específico el audiovisual, tiene implicaciones en la práctica docente, así como en el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual no se debe desaprovechar en el ámbito educativo por los múltiples usos que se le pueden dar.

3.2. Marco conceptual

Para contextualizar esta investigación es importante aclarar algunos conceptos claves que resultan primordiales para el desarrollo de los siguientes apartados. Por lo que a continuación se presentan algunas definiciones de práctica docente, del término video educativo y material educativo.

3.2.1. El ejercicio docente: Funciones y objetivos en el ámbito escolar.

La práctica docente es “todo lo que el profesor hace dentro del espacio y en tiempo escolar”. (Cerdá, 2001, p. 30). Lo que esta autora plantea es que la práctica docente se realiza en ciertas condiciones, en un espacio definido como institución escolar, en un determinado contexto, implica interacciones con los alumnos, y las actividades realizadas son a propósito del aprendizaje, es decir, con objetivos de por medio.

Así mismo Cerdá (2001) afirma que la práctica docente “se realiza dentro de la educación formal, que su motivo es el aprendizaje y que este motivo da razón a una serie de acciones dirigidas por objetivos” (p. 34) En esta misma línea, Vergara (2005) afirma que la práctica docente está vinculada con “las actividades realizadas por el profesor que favorecen el proceso de aprendizaje” (p. 11).

En esta investigación se considera a la práctica docente como el ejercicio de enseñar en la educación formal, este ejercicio involucra todas las actividades que impulsan el logro de los aprendizajes, por tanto, lo que realice el docente debe estar fundamentado en lo pedagógico para mejorar el acto educativo.

Así, el docente debe aprovechar todos los materiales educativos disponibles a favor del proceso de enseñanza y aprendizaje para poner en marcha los procedimientos que sean efectivos en cada una de sus clases.

La práctica docente que el profesor lleve a cabo definirá el rol que éste tenga. Según Contreras (2003) esta práctica se divide en seis dimensiones:

- Dimensión personal: El profesor ante todo es un ser humano, por tanto, la práctica docente es una práctica humana. (...) Dada su individualidad, las decisiones que toma en su quehacer profesional adquieren un carácter particular.
- Dimensión institucional: La escuela constituye una organización donde se despliegan las prácticas docentes. Constituye el escenario más importante de socialización profesional, pues es allí donde se aprenden los saberes, normas, tradiciones y costumbres del oficio.
- Dimensión interpersonal: La práctica docente se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo: alumnos, docentes, directores, madres y padres de familia.
- Dimensión social: El análisis de esta dimensión implica la reflexión sobre el sentido del quehacer docente, en el momento histórico en que vive y desde su entorno de desempeño.
- Dimensión didáctica: Esta dimensión se refiere “al papel del docente como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los alumnos, construyan su propio conocimiento”.
- Dimensión valoral: La práctica docente no es neutra, inevitablemente conlleva un conjunto de valores. Cada profesor, en su práctica educativa, manifiesta (de modo implícito o explícito) sus valores personales, creencias, actitudes y juicios. (p. 2-3)

Con respecto a lo anterior, en Telesecundaria el rol del docente es distinto a las secundarias generales y técnicas puesto que “opera con un solo maestro para todas las asignaturas, por lo que más que ser un especialista de contenidos, la función del docente es coordinar e impulsar el aprendizaje con el apoyo de diversos materiales y medios educativos” (SEP, 2011, p. 20).

El docente de Telesecundaria se encarga de:

Proveer las condiciones y situaciones pertinentes para que el alumno gestione su propio aprendizaje. Para desempeñar dicha labor debe conocer el plan y programas de estudio vigentes; tener conocimientos básicos acerca de los contenidos de las diferentes asignaturas con precisión y claridad conceptual; habilidades para planear y adecuar estrategias pedagógicas, por lo que debe conocer los materiales y recursos educativos de los que dispone. (SEP, 2011, p.12)

El modelo educativo de Telesecundaria pretende “formar un alumno constructor de conocimientos; autónomo, crítico y reflexivo; capaz de aprender a aprender, hacer y aprender a ser, capaz de integrar y movilizar saberes con la intención de enfrentar exitosamente situaciones problemáticas en contextos diversos reales” (SEP, 2011,

p.13). Es decir, el docente juega el papel de mediador y al alumno se le concibe como un sujeto activo esto es, “como gestor de su propio aprendizaje” (SEP, 2011, p. 13).

Lo anterior tiene que ver con una teoría de aprendizaje, el constructivismo, en donde se resalta que el alumno aprende con base en lo que conoce previamente y lo que el docente enseña, esto ayudará a que logre aplicar estos conocimientos para desarrollarse en su entorno, y así mejorar su vida en la comunidad (SEP, 2006). Con lo anterior se considera que el alumno aprenderá significativamente, y la relación maestro-alumno ayudará a que se gestione el acto educativo hacia las metas.

No obstante, para que el acto educativo marche apropiadamente, como se enuncia en el Modelo Educativo, el docente y el alumno tienen a su disposición diversos materiales y medios educativos ²⁸que son un aspecto esencial para fortalecer el desarrollo de la Telesecundaria. El papel los materiales educativos es:

Diversificar y flexibilizar el proceso educativo con la integración de diferentes recursos educativos de los que se sirve, incluyendo, además de los materiales impresos y programas televisados, el uso de las tic para propiciar situaciones de aprendizaje dinámicas, múltiples y variadas, en congruencia con el modelo educativo de este servicio. (SEP, 2011, p. 21).

3.2.2. La discusión del uso de los términos: Materiales educativos, curriculares y didácticos vs el recurso didáctico.

Con frecuencia nos referimos a los materiales educativos, curriculares y didácticos o bien recursos didácticos como si fueran uno mismo. Es usual escuchar estos términos en el ámbito educativo, pero ¿en qué se diferencian?, ¿pueden ser usados indistintamente? A continuación, se esclarecen sus significaciones.

La Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) retoma a Delors (1996) quien afirma que el material educativo “comprende los

²⁸ Los medios educativos son los “elementos físicos y concretos que facilitan el aprendizaje” (Cárdenas, Coronel, Mezarina, Ñaupari, s.f., web). En Telesecundaria los medios educativos son la Televisión, el DVD, las computadoras, los laboratorios, entre otros.

medios de enseñanza adecuados y suficientes a través de los cuales, el personal docente de una escuela realiza su función, así como aquellos recursos que se brindan a los estudiantes para apoyar sus aprendizajes” (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2016, p. 19). Así mismo se establece que el material educativo en general puede ser cualquier objeto o instrumento con el cual el profesor se apoye para llevar a cabo su labor.

En esta investigación el material educativo es considerado como un medio para apoyar al docente en su labor educativa, y a la vez, induce el aprendizaje en los alumnos, lo que significa que estos materiales impulsan el acto educativo.

El Instituto Nacional para la Evaluación Educativa –INEE- (2016) establece dos tipos de materiales educativos: los curriculares y los didácticos. Los curriculares que guían el proceso de enseñanza en las instituciones escolares, y los didácticos que son apoyos directos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se entiende por curriculares a:

- Planes y programas de estudio
- Libros de texto

Se entiende por didácticos a:

- Bibliohemerográficos
- Instrumentales
- Audiovisuales
- Digitales
- Deportivos
- Consumibles

De estos dos tipos de materiales educativos, me concentro en el material didáctico porque el video educativo se ubica específicamente en los audiovisuales. A esto añadido, como lo afirma Guerrero (2009), que el material didáctico funciona como un elemento para “presentar y desarrollar los contenidos y que los/as alumnos/as trabajen con [estos] para la construcción de los aprendizajes” (p. 1).

Respecto al recurso didáctico se identifica similitud con el material didáctico. Por ejemplo, se define como “cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno” (Pedagogía, 2006, web). Es decir, es una ayuda.

Por su parte Blanco (2012) define al recurso didáctico como “el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o puede utilizar, como soporte, complemento o ayuda en su tarea docente” (p. 5). Lo que significa que un recurso didáctico cumple con la función de apoyar el proceso de enseñanza, lo mismo que el material didáctico.

Rodríguez y Pardo (s.f.) sostienen que los recursos didácticos son canales que facilitan y apoyan el aprendizaje puesto que el objetivo de su uso es hacer más claros y accesibles los contenidos. Ellos proponen la siguiente clasificación:

- Simbólicos: Material impreso (textos, libros, fichas, fotografías), medios tecnológicos (icónicos, sonoros, audiovisuales, interactivos), programas informáticos (videojuegos, enciclopedias, etc.), servicios telemáticos (páginas web, tours virtuales, etc.).
- Escolares: Materiales (tableros didácticos, pizarra, franelograma), materiales manipulativos (recortables, cartulinas), juego (de mesa), y materiales de laboratorio.
- Reales: Naturales (plantas, animales), deportivos (balones, raquetas), artísticos (cuadros, esculturas), instrumentos (flautas, pianos), objetos de uso cotidiano, instalaciones (agrícolas, urbanas, de servicio), objetos que acerquen a la realidad a los alumnos.

Es notorio que los materiales y recursos didácticos son un acervo variado de múltiples ayudas para aprender y sobre todo un gran apoyo para la función docente, además de que acercan al alumno a la realidad por medio de la práctica.

3.2.3. El video educativo en la Telesecundaria.

En Telesecundaria se ha puesto énfasis en el video educativo pues desde el primer modelo pedagógico se usó este componente como una base de la modalidad para brindar enseñanza a las poblaciones en donde no era posible establecer la modalidad general debido al costo-beneficio.

Los videos educativos de los que disponen el docente y alumno tienen como objetivo:

Apoyar los contenidos de cada asignatura. Presentan los contenidos temáticos desde una perspectiva integradora, además de ejemplificar los conceptos en contextos socioculturales cercanos y lejanos a la experiencia de los alumnos, con la intención de diversificar su conocimiento y visión del mundo. (SEP, 2011, p. 23)

Adicionalmente, ofrecen series educativas como “Telesecundaria para el verano”, Sepa inglés, cápsulas culturales e informativas, noticiero, reforzamiento de los valores cívico y éticos, y un compendio de los programas difundidos por Edusat. Se resalta que este “compendio de programas” tiene la finalidad de permitir que los alumnos tengan acceso al contenido, aunque falle la señal televisiva.

Es importante mencionar que el video educativo es “aquel que cumple un objetivo didáctico previamente formulado” (Bravo, 2000, p. 1), en el caso de los videos para Telesecundaria se define el objetivo acorde con la secuencia, en general los contenidos propician la reflexión y el análisis, fomentan la discusión, ejemplifican, generan polémica y diferentes puntos de vista.

Los productores del material audiovisual toman en cuenta las ventajas, propósitos, y la transversalidad con las otras materias, todo esto se ve reflejado en los guiones.

Bravo (2000) afirma que “lo cierto es que el video es uno de los medios didácticos que, adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los alumnos la asimilación de éstos” (p. 1). Esta es una concepción que se contrapone a lo que antes se había mencionado, con la cual no se concuerda puesto que, en Telesecundaria, más que la transmisión de conocimientos, toma un papel destacado el integrar información extra o

explicaciones de temas para aclarar los datos de las asignaturas con el objetivo de contribuir a que se logren los aprendizajes esperados.

Cebrián (1987) determina cuatro tipos de videos: curriculares, de divulgación cultural, de carácter científico-técnico y videos para la educación. El video usado en la Telesecundaria es de tipo curricular porque “se adapta expresamente a la programación de la asignatura” (Cebrián, 1987, citado por Bravo, 2000, p. 1). El que sea curricular tiene que ver con la estructura pedagógica con la que nace Telesecundaria, con esto quiero decir, que, desde la creación de dicho proyecto, el video educativo fue el componente a partir del cual se impartían las clases, por tanto, su contenido se ligó con el plan y programas de estudio de aquella época, apegado totalmente al currículum que determina la SEP.

El video tiene cierta potencialidad expresiva que se refiere a “la capacidad que éste tiene para transmitir un contenido educativo completo” (Bravo, 2000, p. 1), en torno a esto existen tres niveles: el de baja, el de media potencialidad y por supuesto el de alta potencialidad. El nivel bajo consiste en una sucesión de imágenes y es usado por los profesores como un apoyo meramente ilustrativo. El nivel medio es una sucesión de imágenes acompañadas de audio, sin embargo, dichos videos necesitan de la intervención del profesor y resultan útiles como refuerzo y verificación puesto que aportan información. El nivel alto son videos representados en forma de video lección con un objetivo predeterminado, tienen la potencialidad de mostrar un contenido educativo completo; diseñado para la comprensión del contenido. Tienen además una estructura narrativa y otros elementos sintácticos como lo son la locución, los elementos separadores, indicadores previos o a posteriori, repeticiones, ritmo narrativo, música, efectos de sonido, entre otros (Bravo, 2000).

Los videos educativos que se usan en la Telesecundaria se ubican en el nivel de media potencialidad porque “dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje suponen un refuerzo del profesor en la fase de transmisión de información y del alumno en la fase de verificación del aprendizaje” (Bravo, 2000, p.3). Los refuerzos que usan los docentes son otros materiales educativos, por ejemplo, el libro de texto en donde

se recupera la información con algunas estrategias didácticas, que van desde la organización grupal para que el video sea visto, hasta las estrategias de organización de la información para que el educando verifique lo aprendido.

A manera de cierre

El acto educativo en la Telesecundaria se distingue por varios aspectos que remarcan sus diferencias con las otras modalidades de educación secundaria, sobre todo por su continuo trabajo con nuevas tecnologías. El maestro generalista, el video educativo y la diversidad de materiales didácticos identifican a la Telesecundaria como un modelo que integra cada vez más elementos innovadores²⁹ que apoyan la práctica docente y el logro de aprendizajes.

La práctica docente en esta modalidad depende en gran medida de los materiales didácticos. Inicialmente fue un modelo que comenzó basándose en uno, el video educativo, esto para facilitar el proceso de aprendizaje dado el contexto en el que se presentaba. Además, los profesores no son y no han sido especialistas en áreas, sino que se encargan de todas las asignaturas por eso es que existen todos estos componentes. En algunos casos, también en modalidad multigrado.

La Telesecundaria se basa en materiales curriculares como es el Plan y programas de estudio (2006), en el MEFT (2011), y sus libros de texto para el alumno y el maestro que son especialmente hechos para atender a la población que asiste a esta modalidad.

²⁹ El Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (MEFT) sugiere, además del video educativo, los siguientes materiales didácticos: Materiales de laboratorio, compendio de mapas para el aula, guía articuladora, rotafolios, cenefas, videos de consulta, programas interactivos, animaciones, audiotextos, hipertextos, hojas de trabajo, simuladores y graficadores, aula de medios, juegos de mesa.

Para exponer visualmente la organización en cuanto a materiales educativos en la Telesecundaria, se muestra la siguiente imagen:



Figura 3.1 Los materiales educativos en la Telesecundaria actual Fuente: SEP (2019), Pérez (2007), Arias (2012), Telesecundaria (2019).

La imagen anterior muestra los materiales educativos que sugiere el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011) los cuales son considerados como fundamentales para el proceso de enseñanza que realizan los docentes.

Como se mostró hasta aquí, el material curricular, material didáctico y el recurso didáctico son similares en cuanto a su función pues los tres apuntan hacia el mismo objetivo: favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, el material educativo es el ámbito general, involucra a docentes y diseñadores, y a partir de este se desprenden el material curricular y el didáctico, y estos se componen por diferentes elementos. En cuanto al material curricular, éste toma un papel central en la metodología que guía la organización, evaluación, didáctica, gestión, propósitos de la educación, contenidos, disciplinas, entre otros aspectos. En otras palabras, el material curricular se distingue del material didáctico y el recurso didáctico por tener un papel inherente a la operatividad de la educación de cualquier modalidad, servicio o nivel educativo.

Dicho de otra forma, la diferencia se encuentra en sus funciones, pues los curriculares son fundamentales para guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje,

mientras que los didácticos, pueden ser o no usados en el proceso de enseñanza para potenciar, pero es decisión del docente incorporarlos o no.

Por otra parte, el recurso didáctico tiene grandes similitudes con el material didáctico, y precisamente por estas semejanzas afirmo que son dos formas de referirse a estos complementos para el acto educativo, aunque dentro del recurso didáctico están presentes también las estrategias didácticas, que son un plus para el acto educativo.

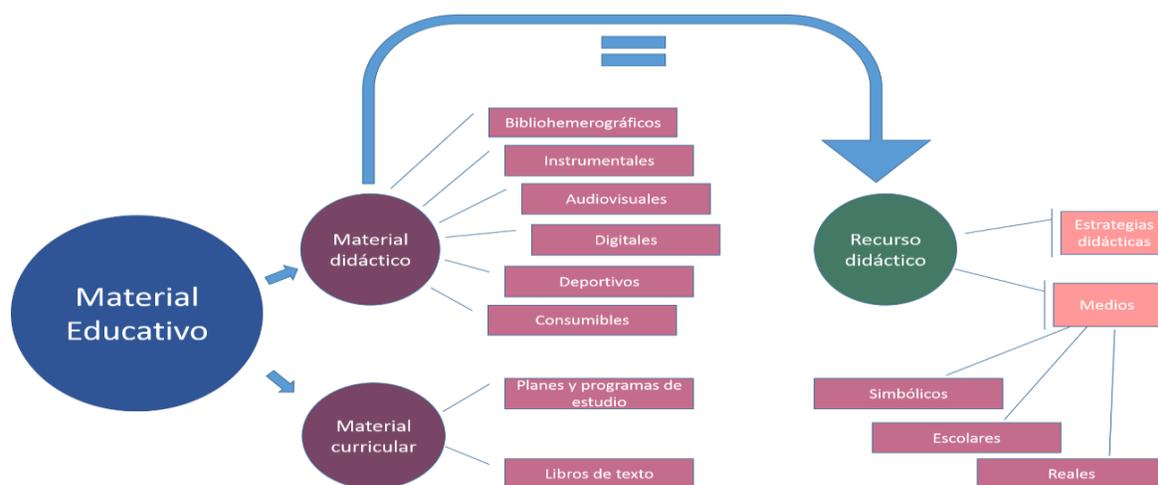


Figura 3.2. Clasificación de los materiales educativos en la educación formal.

Distinguir los tipos de materiales educativos con los que cuenta el docente de la educación formal es un tema importante, para referirse de la forma correcta y sobre todo para disponer de ellos en el apoyo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante reconocer que los materiales educativos son una base fundamental para la operatividad de cualquier Modelo Educativo. En este sentido el INEE (2016) afirma que “la investigación educativa ha encontrado que los materiales para la enseñanza y el aprendizaje pueden contribuir a mejorar los niveles de aprendizaje, pues éstos han sido considerados los principales insumos para el logro escolar” (p. 19). Aunado a esto, los materiales educativos inciden completamente en la práctica docente, por lo que es importante considerar que su aprovechamiento sea el mayor posible a fin de que el proceso de enseñanza que realizan sea facilitado.

Por último, resulta pertinente diferenciar los tipos de materiales educativos para usar estos términos de manera adecuada esto es, si sirven como una guía del acto educativo, o bien, un complemento.

3.3. Marco Contextual

En este apartado se expondrán los datos generales y socioeconómicos concernientes a la localidad de Santa María Macuá, lugar donde se llevó a cabo el estudio, y al que pertenecen los alumnos de la Telesecundaria 124. También se incluyen datos que revelan las necesidades a las que respondió la inserción de esta modalidad educativa, así como la descripción de la Telesecundaria en la actualidad.

3.3.1. Datos Generales y socioeconómicos de la población.

Santa María Macuá, Hidalgo: Es un pueblo situado a las orillas del municipio de Tula de Allende (Hidalgo), colindante con el Estado de México. Esta localidad recibe su nombre, según los habitantes del lugar, a partir de la lengua otomí. Santa María Macuá significa “Bienvenido hermano”.

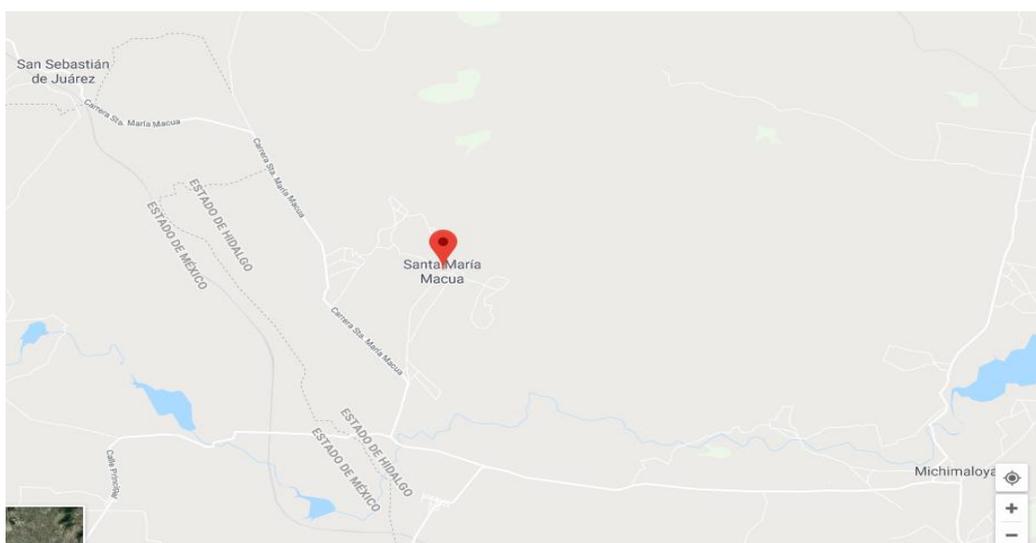


Figura 3.3. Localidad Santa María Macuá

Se presenta el croquis con la finalidad de mostrar la ubicación del pueblo en donde este trabajo fue hecho. Fuente: Google maps

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) la localidad de Macuá como usualmente se le llama, está habitada por 2,671 personas, 1,318 del sexo femenino y 1,353 del sexo masculino. Aunque personalidades como el delegado de la comunidad, asegura que a casi 10 años del censo (2010) hoy en día la cifra se multiplicó.

Según el INEGI (2010), la población total habita en 773 viviendas, de las cuales 17 tienen piso de tierra, 616 cuenta con luz eléctrica, 589 disponen de agua entubada, 524 tienen sanitario, 422 cuentan con acceso al drenaje, 582 tienen un televisor, 42 una computadora, y sólo tres han contratado internet.

Del total de la población, 2387 nacieron en la entidad y 284 nacieron en otra, pero actualmente viven en la comunidad. El porcentaje que migra a otra entidad es de 10.63%, entre las causas de migración se encuentran la búsqueda de un trabajo con mayor remuneración, tener acceso a más servicios públicos (educación y cultura), así como para reunirse con sus familiares.

En Macuá existe aún población indígena porque sus raíces son los Otomís, aunque es la minoría pues sólo son 15 personas con idioma nativo, el restante es hispanohablante.

Referente a la educación, el grado promedio de escolaridad en general es de 6.74 lo que indica que la mayoría sólo culminó la primaria o llegó hasta tercer grado. En el caso de las mujeres el grado es 6.77 y en hombres es 6.71, lo que significa que se ha llegado al mismo nivel, relativamente, en ambos sexos.

En cuanto al aspecto económico, se encuentran laborando 780 hombres y 173 mujeres, es decir el 35.67% de la población total genera un ingreso gracias a la oferta de trabajo.

Respecto a servicios de salud, 1599 habitantes son derechohabientes, lo que implica contar con seguro popular, IMSS, ISSTE.

Organización

La organización del pueblo está determinada por cuatro manzanas (la primera manzana, la segunda, la tercera y la cuarta), es decir, en Santa María Macuá existen divisiones físicas delimitantes de los espacios, lo anterior en función de organizar las contribuciones y decisiones que se tomen en dichos territorios.

Para organizar los servicios del pueblo han constituido comités de agua potable, el comité de ejidatarios encargado de cuotas y faenas con respecto a las parcelas, el comité comunal responsable de las actividades de quienes cuentan con un terreno, el comité de la presa colorada de donde se toma agua para regar las milpas, y el comité de la clínica encargado de dar mantenimiento al lugar.

Además, existen algunas personas comisionadas que se encargan de articular todas las situaciones generales en el pueblo. Este comisionado está conformado por un delegado responsable del orden y justicia en el pueblo, un subdelegado que funge como suplente y apoyo del delegado, comandantes y policías.

Con respecto a la educación, existen dos comités internos por cada escuela, el primero, Comité de padres de familia constituido por una presidenta, una secretaria, una tesorera y dos vocales por cada manzana. Este comité se encarga de mejorar las condiciones (infraestructura) de la escuela, a partir de las cooperaciones voluntarias dadas por los padres de familia. Además, este comité se encarga de gestionar los eventos deportivos y culturales. El segundo, Comité de participación social, dividido en pequeños grupos encargados de temas como la limpieza, las clases de computación e inglés, puntualidad, orden, alimentación, y eventos sociales que trabaja en conjunto con el Comité de padres de familia.

Servicios públicos

El pueblo consta de una clínica comunitaria, en donde los recursos son austeros y la atención limitada puesto que sólo atienden una enfermera y un médico. Hay también una biblioteca con dos bibliotecarias, una iglesia y nueve capillas construidas por los habitantes hace más de 500 años, un auditorio en donde se realizan las reuniones, bailes, vendimias del pueblo, una sede de Liconsa (Abasto

Social de Leche), un programa de Cocinas Populares y Unidades de Servicios Populares (COPUSI) gracias al Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Atracciones Turísticas

La comunidad de Macuá posee dos importantes atracciones. El río Los órganos que a menudo tiene visitas sin ningún costo, por sus pozos con agua templada, su apertura para nadar, y la maravillosa vista que ofrece. Y el cañón “Las adjuntas” que tiene una caída de más de 500 metros, donde antes se practicaba la escalada deportiva.



Figura 3.4. Los órganos, declarado como uno de los destinos turísticos en el municipio de Tula de Allende; Hidalgo.



Figura 3.5. Cañón de las adjuntas, declarado como otro de los destinos turísticos en el municipio de Tula de Allende; Hidalgo. Fuente:(Fabian, s.f.)

Educación

Santa María Macuá se ha dotado de instituciones educativas para brindar mejores oportunidades de cambio a sus habitantes por lo que en la comunidad existe una escuela por cada nivel de escolaridad hasta medio superior, y en algunos casos se cuenta con dos instituciones por nivel.

Para la Educación preescolar existen dos modalidades en la comunidad, el preescolar general llamado “Moctezuma Xocoyotzin” y el preescolar comunitario “Niños héroes” del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). El primero está ubicado en Avenida de la Educación no. 10, en la primera manzana y el segundo en la calle Simón Bolívar de la cuarta manzana.



Figura 3.6. El preescolar comunitario CONAFE. Se encuentra ubicado en la cuarta manzana de Santa María Macuá, esto debido a que la población de esta parte se encuentra alejada de las otras modalidades de escuela.



Figura 3.7. El preescolar “Moctezuma Xocoyotzin”. Está disponible para todas las manzanas, sin embargo, tiene mejor ubicación para los habitantes de la primera, segunda y tercera manzana.

Así mismo se encuentran dos modalidades de educación primaria, una primaria general “Confraternidad” y otra primaria comunitaria de CONAFE. La primera se encuentra en la calle Simón Bolívar en la cuarta manzana y la segunda en Avenida de la Educación no. 10. Los resultados que emite el programa “Mejora tu escuela” acorde con el Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes (PLANEA) determina que la primaria “Confraternidad” está “reprobada” de acuerdo con el semáforo de resultados educativos.



Figura 3.8. La primaria comunitaria CONAFE. Se encuentra ubicada en la cuarta manzana de Santa María Macuá y representa una posibilidad de educación para los habitantes de este espacio.

En cuanto al nivel secundaria, sólo hay una modalidad y es la Telesecundaria 124 situada en Avenida de la educación en la primera manzana. El nivel que tiene en los resultados educativos, en 2015, es “bien” según los resultados de “Mejora tu escuela”. Para el 2017, de acuerdo con la prueba PLANEA, el 66% de los alumnos de esta Telesecundaria se encuentran en el nivel de logro II en lo que se refiere a Lenguaje y Comunicación, lo que significa que los estudiantes de esta escuela tienen un regular dominio de las habilidades comunicativas. En cuanto a matemáticas el 49% se ubica en el nivel de logro I, es decir, los aprendizajes esperados son insuficientes.



Figura 3.9. Telesecundaria 124. Es la única oportunidad de continuar con el último grado del nivel básico de educación.

En lo que se refiere a educación media superior, se encuentra solamente la modalidad Centro de Educación Media Superior a Distancia (CEMSaD) mejor conocido como Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH) o bien como CEMSaD Santa María Macuá. Está localizado en la calle Avenida de la Educación no. 1., Según los resultados educativos por el programa “Mejora tu escuela” (2015) el nivel en el que se encuentra es “bien”. Con los resultados de PLANEA (2017) la mayor parte del porcentaje de alumnos, exactamente el 44% de los alumnos, se sitúa en el nivel de logro III en Lenguaje y Comunicación, esto indica que los aprendizajes se están alcanzando, y se tiene un buen dominio. En cuanto a Matemáticas los alumnos están en el nivel de logro I, por lo cual se requiere trabajar más en esta materia.



Figura 3.10. El CEMSaD Santa María Macuá. Es la institución con mejor resultados en PLANEA (2017).

Actividades Económicas

Los principales servicios que brindan las personas de la localidad son la albañilería, trabajo doméstico, trabajo campesino, trabajo profesional, entre otros. Se destaca la práctica de cultivo, principalmente de maíz, frijol, avena. La población también se dedica, en menor porcentaje, a la ganadería porcina, ovina, bovina y la avicultura.

Otro tanto de la población es comerciante en la misma localidad, los negocios son pequeños, pero sustentan la sobrevivencia de sus familias: heladerías, cocinas económicas, cibers, tiendas de abarrotes, papelerías, tlapalerías, y materiales de construcción.

Subsidios gubernamentales

Las principales ayudas que se introdujeron en el pueblo fueron el programa “Oportunidades” (2003) ahora “Prospera” (2013), después “Procampo” (2007) y hace no mucho, el “Programa de Pensión para Adultos Mayores” (2012). Estos apoyos han impulsado a los habitantes de la comunidad a no abandonar sus estudios, sus tierras y seguir cultivándolas.

3.3.2. Surgimiento de la Telesecundaria en Santa María Macuá³⁰

En los 70’s existieron en Macuá las misiones culturales, a cargo de un solo profesor, llamado Jesús Hernández quien impartía clases a los pocos habitantes de la comunidad.

Con el tiempo se supo de la creación de la Telesecundaria en México, gracias al profesor Hernández quien informó al primer comité de padres de familia conformado por Roberto Mendoza (presidente) y otros voluntarios para que reunieran los requisitos, entre estos un aula y un grupo de por lo menos 30 alumnos. La sociedad recorrió varias localidades como Oxthoc, San Sebastián, El Capulín, y Daxthi (Pueblos aledaños), para invitar a los habitantes a asistir a la secundaria.

³⁰ La información que aquí se describe es resultado de una entrevista informal (9 de agosto del 2018) a “Don Telésforo Mendoza Cruz” (80 años de edad) habitante de Santa María Macuá y uno de los fundadores de Telesecundaria 124.

Finalmente, reunieron al grupo de estudiantes y dejaron el trámite a la siguiente sociedad de padres.

El segundo comité conformado por Telésforo Mendoza Cruz (presidente), don Efrén (secretario) y otros voluntarios, se encargaron de continuar con el proceso para seguir con la solicitud de esta nueva modalidad pidiéndole al profesor Hernández redactar una solicitud para entregarla a la presidencia del municipio.

Don Telésforo y el profesor Hernández fueron quienes entregaron la solicitud al presidente municipal Esteban Sánchez Rojo, quien los envió a Pachuca a entregarla a la SEP, pero se le dio seguimiento al trámite para acelerar la respuesta, por lo que numerosas veces ambos viajaron a la capital de Hidalgo hasta que un día le dijeron a Don Telésforo “Váyase contento porque en esta semana sea media noche, sean las once, sean las doce, le vamos a hablar para que venga a la audiencia pública” (Testimonio de Don Telésforo).

Una vez en la audiencia, con todos los dirigentes del Estado presentes, el entonces Gobernador de Hidalgo Rosel de la Lama anunció al presidente municipal de Tula (Don Esteban) que la solicitud para implementar la Telesecundaria en Santa María Macuá había sido aceptada, por lo cual tenían que iniciar a construir las aulas y a conseguir un terreno. Así fue como se inició con el proyecto de Telesecundaria en 1979 para Macuá.

En la búsqueda del terreno participó un grupo creado por 40 ciudadanos de la comunidad llamado “Los culturales”, ellos se hicieron responsables de la adquisición del terreno. Para esto entablaron varias conversaciones con doña Rosa Teodosio Galván, propietaria de un terreno, que parecía apropiado para la construcción de la escuela. Después de varios diálogos, la señora no cedía a pesar de saber que iba a ser un bien para el pueblo, por lo cual “los culturales” tomaron otras medidas, exponiéndole que se lo expropiarían si no aceptaba cederlo. Finalmente, lo cedió y de esta forma “los culturales” lo donaron al pueblo para la edificación de la secundaria.

Así es como se pudo comenzar con la construcción de la Telesecundaria, en manos de habitantes de la población, don Nulfo Mendoza Cruz, Román (Apellido desconocido) y Juan Febronio. Ellos tres se hacían cargo en lo concerniente a este tema. Todos los gastos los cubrió el gobierno de Hidalgo. Sin embargo, la primera generación cursó los primeros dos años de secundaria en la Biblioteca Tlahia-Hio.

Para 1982 la primera generación se trasladó a las instalaciones oficiales de la Telesecundaria en donde los estudiantes³¹ culminaron su etapa secundaria. El docente encargado fue Jesús Hernández, quien tras varios años se mantuvo en la comunidad, sus principales materiales educativos fueron la televisión, un pizarrón y los libros, materiales obtenidos por la gestión de don Telésforo ante el gobierno.

Así es como a partir de 1982 se ofreció en Santa María Macuá la oportunidad a los habitantes de asistir a la escuela Telesecundaria 124, ante la necesidad del progreso y la innovación. Este beneficio hizo que el pueblo avanzara en la educación y la economía, mejorando las posibilidades de un mejor trabajo y una mejor vida para las futuras generaciones.

3.3.3. Descripción de la Telesecundaria 124

Con el paso de los años, la Telesecundaria ha mejorado, obteniendo más instalaciones, nuevos materiales educativos, más docentes, y otros servicios para el bien de los educandos.

Es una Telesecundaria completa con un solo turno, el matutino. Los docentes son una pieza inherente de la educación y en esta escuela, su papel es sustancial en la construcción de los aprendizajes, por lo que una institución debe estar dotada con los maestros suficientes para atender el proceso de enseñanza en relación con el número de alumnos.

³¹ Algunos estudiantes de esta generación fueron don Braulio Cruz, Rufino Mendoza, Eusebio (Apellido desconocido), Martín Mendoza, Fabiola Mendoza, entre otros.

La matrícula actual es de 153 alumnos divididos en seis grupos, dos por cada grado. La escuela está conformada por una plantilla docente estructurada de la siguiente forma:

Tabla 3.2. *Plantilla docente ESTV124*

Nombre	Edad	Cargo	Formación profesional	Años trabajando en el magisterio
Profesor C	36	Maestro generalista	Licenciado en Sistemas Computacionales	10 años
Profesor D	39	Maestro generalista	Licenciada en Civismo	16 años
Profesor A	44	Maestro generalista	Licenciada en Geografía y Licenciada en Educación Primaria	20 años
Profesor B	54	Maestro generalista	Licenciada en Economía	30 años
Profesor E	37	Maestro generalista	Licenciada en Español	20 años
Profesor F	44	Instructor de Inglés	Técnico en inglés	10 años
Profesor G	28	Maestro generalista	Licenciada en pedagogía	3 años
Profesor H	26	Instructor de computación	Técnico en puericultura	3 años

La escuela cuenta con las instalaciones, servicios y objetos necesarios para impartir educación, contiene: 6 aulas de clases, 1 dirección, 1 oficina administrativa, baños para mujeres y hombres, 1 laboratorio de cómputo, 1 laboratorio de ciencias, 1 biblioteca escolar y 1 bodega.

Respecto a servicios se pueden enumerar los siguientes: luz, drenaje, agua potable, cooperativa, señal satelital.

La institución cuenta en cada aula con: una televisión y una más en la dirección, un DVD, un par de bocinas, un rotafolio, una biblioteca, un estante para libros, una mesa, un pizarrón, un estante para el profesor, y bancas suficientes para cubrir el número de alumnos por grupo.

Para uso de todo el personal: Un proyector, siete computadoras e instrumentos para experimentos.

Áreas destinadas al deporte: Dos canchas de basquetbol y una cancha de futbol.

La infraestructura de la Telesecundaria 124 es la siguiente:

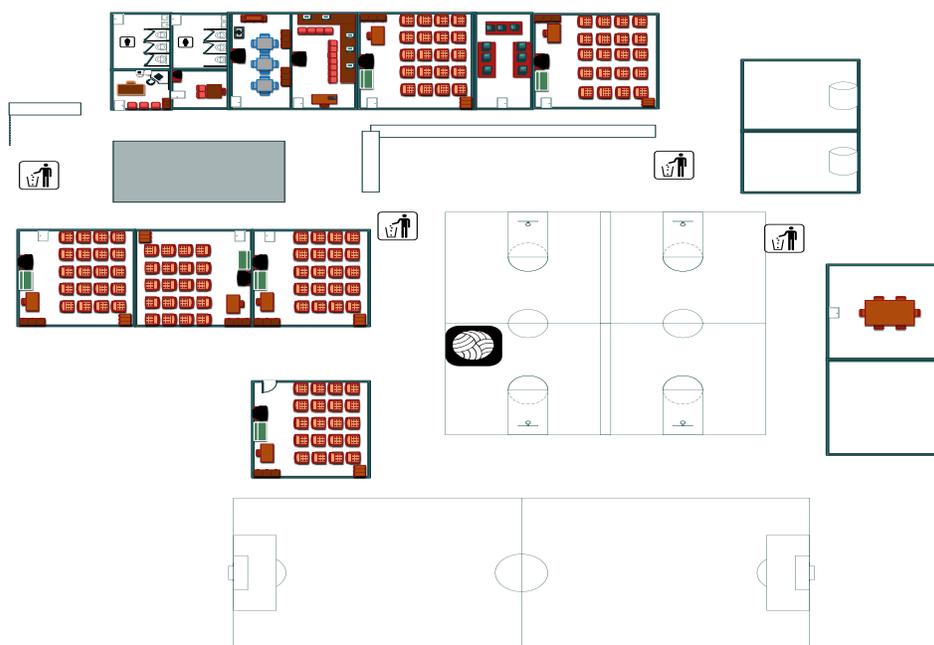


Figura 3.11. Infraestructura de la TV124

Esta es la representación gráfica de la estructura disponible en la Telesecundaria 124. Como se puede observar, los alumnos y profesores cuentan con lo básico para desarrollar las actividades educativas.

Organigrama

Con el fin de mostrar la estructura del personal de la escuela Telesecundaria 124, el papel de cada integrante en la institución, así como la representación de la jerarquía existente, a continuación, se presenta un organigrama:

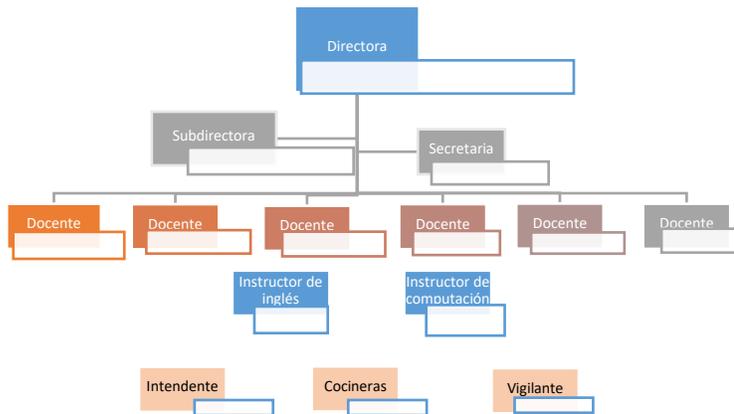


Figura 3.12. Organigrama de la Telesecundaria.

En este organigrama se muestra el status del personal en la Escuela Telesecundaria 124, es necesario tomarlo en cuenta para abordar cualquier asunto en esta institución.

Como se ha descrito en este apartado, los estudiantes de esta comunidad cuentan con oportunidades básicas para alcanzar el progreso, por lo cual cada oportunidad debe ser brindada con la mejor calidad. Sin embargo, es necesario hacer mejoras continuas en las instalaciones y contar con el acceso a los materiales educativos para lograr los aprendizajes clave, ya que en algunas ocasiones la señal de la televisión se deja a la deriva por bastante tiempo impactando en la labor docente y su planeación. Algunas otras ocasiones los alumnos se quedan sin profesor a cargo, y sin el total de los libros que requieren.

4. Capítulo IV. Una aproximación a la realidad de Telesecundaria: Metodología de la investigación

Recuperar la experiencia docente en clases cotidianas requiere de estrategias metodológicas específicas. A fin de aproximarse a las motivaciones y necesidades de los docentes al usar un video educativo para que sus alumnos alcancen los aprendizajes esperados, es necesario estar en contacto con las personas implicadas en dicha realidad. Si bien hay varias maneras para recuperar esa práctica, en este estudio, se ha decidido estar presente en la comunidad y formar parte de ella. Debido a ello se eligió una perspectiva etnográfica (Rockwell, 2012; Pizarro, 2014; Álvarez, 2008). De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2003), este enfoque se basa en métodos de recolección de datos como las descripciones y las observaciones, a fin de reconstruir la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido.

4.1. La etnografía como método de investigación

“El contexto social e institucional en que se realiza la investigación siempre enmarca las reflexiones sobre el proceso, pues las condiciones de trabajo y de vida imponen restricciones y abren perspectivas” (Rockwell, 2012, p. 42)

La etnografía se caracteriza por estudiar comunidades (grupos sociales, conjunto de personas), una de ellas es la educativa. Esta metodología aporta datos descriptivos por medio de la inmersión en la realidad para que a partir de ello se analice el proceso realizado en relación con el objeto de estudio.

Rockwell (2012) sustenta que al usar la etnografía se contempla un proceso de documentar lo no documentado; por consiguiente, los resultados dependen de un

buen trabajo de campo que implica conocer lo desconocido, interactuar con los participantes, registrar datos y analizarlos, para que de esta forma se logre comprender las situaciones observadas.

El proceso que conlleva hacer una investigación etnográfica, de acuerdo con Rockwell (2012), puede ser el siguiente:

- *Apertura en el campo: selección del lugar y el acceso. (08/09/ 2017)*

La localidad se seleccionó por el interés de investigar en una Telesecundaria el uso del video educativo en la práctica docente, particularmente en una localidad rural. El primer acercamiento a la Telesecundaria fue mediante una charla formal con la directora del plantel, a quien se le explicó la finalidad de algunas prácticas marcadas en los semestres del campo “Formación y práctica docente” para la Licenciatura en Pedagogía. Así mismo se le planteó el inicio de observaciones con motivo del proyecto de investigación. La directora accedió y permitió el acceso a las aulas incluso sin ninguna solicitud escrita formal por parte de la Universidad. En el primer ingreso a la institución se les dio a conocer, a los profesores, el estudio a realizar y se les explicó el interés por entrar al aula a observarlos en su labor y para qué. Así mismo se realizó una presentación con los alumnos en la que se les proporcionaron los datos generales de la estudiante/investigadora que los visitaba. Desde la primera visita se tomaron notas de todas las actividades hechas en el aula (Ver anexo 4, la guía y categorías de observación usadas), las indicaciones del profesor, los materiales educativos que usó, su manera de dirigirse para con los alumnos, etc.

- *Los diálogos en el campo: escuchar y hablar con las personas que están involucradas, resulta bastante conveniente. (15-10-2017 hasta ahora)*

Las charlas se realizaron con varios miembros de la comunidad educativa: directora, profesores (Ver anexo 3, ahí se encuentra el guion de entrevista), alumnos y ciudadanos del pueblo. Se recopiló información que da cuenta de diferentes usos del video y de las dificultades por la falta de acceso a ellos. Docentes: explicaron su posición acerca del uso del video educativo, así como de otras situaciones concernientes al aprovechamiento escolar.

Alumnos: dieron a conocer su perspectiva sobre el video educativo y cómo se usa en sus clases.

Directora: comentó sobre la práctica docente en la escuela Telesecundaria.

Integrantes de la comunidad: informaron sobre la historia de la incorporación de la Telesecundaria en la comunidad y cómo ellos cooperaron para brindar educación.

- *La práctica de escribir: registro de datos.* (02 y 06/10/17, 13,17/03/18, 8,12/05/18. 1, 2, 4, 10, 12/10/18)

Se usó una bitácora para registrar todas las observaciones participantes hechas en las diferentes aulas de la Telesecundaria 124. A fin de tener mayor detalle de los datos, también se realizaron grabaciones de audio y de video, cuando los profesores lo permitieron.

- Describir o interpretar: niveles de interpretación y objetividad. Se generaron patrones de actuación y tablas para describir e interpretar la información obtenida. También se hicieron transcripciones que sirvieron para recuperar la información.
- Analizar los datos: categorías de análisis. Se usó la información del marco teórico para analizar los datos, además de generar categorías de análisis.

4.1.1. Sujetos participantes

A fin de proteger los datos de los participantes, maestros y alumnos, se usarán seudónimos. Algunos participantes han autorizado usar sus nombres reales en este documento.

Los participantes en este estudio son:

1. Miembros de la comunidad Santa María Macuá. Como se mostró en el capítulo 3, los habitantes participaron para poder crear la Telesecundaria hace ya algunas décadas. En este estudio su participación brindó información acerca de la comunidad. Algunos, como los encargados de la biblioteca, proporcionaron libros de la localidad para integrar datos en este documento. Otros, como los padres de familia, informaron acerca de la

organización de comités de la Telesecundaria, y los adultos mayores, quienes facilitaron entrevistas, y algunos otros habitantes dieron información sobre detalles de la Telesecundaria y de la propia comunidad.

2. Profesores de la Telesecundaria. Actores principales en esta investigación, permitieron las observaciones y lo que ello conlleva (grabación de audios, videos en algunos casos y descripciones en la bitácora). Proporcionaron material para conocer a fondo su labor en la Telesecundaria. También adaptaron sus horarios para facilitar la investigación y accedieron ser entrevistados con el fin de obtener datos.
3. 70 alumnos de segundo y tercero de Telesecundaria: Su participación en este estudio fue respondiendo un cuestionario (Ver anexo 5) lo que posibilitó obtener información acerca de lo que ellos piensan al respecto de los materiales didácticos y su experiencia al usarlos. También hicieron posible las observaciones, la toma de fotos y de audio para realizar un análisis detallado de lo que sucede en la práctica docente.

La unidad de análisis fue el profesor y sus acciones durante las clases. En particular se seleccionaron aquellos episodios en los que usó el video educativo para intentar identificar el tipo de uso, en qué actividades se enmarca su uso, las formas de articulación con los demás materiales.

Pero, para comprender estas actuaciones en el salón de clase se requirió de una mirada más amplia, esto es, su interacción con los demás actores que conforman su entorno, tales son los alumnos, la directora y habitantes de la comunidad que hayan tenido o tengan conocimiento de la Telesecundaria.

4.1.2. Instrumentos

En cuanto a la recolección de datos que proporcionen evidencias se usaron tres instrumentos principalmente: la observación participante, la entrevista y el cuestionario.

Observación participante

La modalidad de observación fue la participante, como lo impone la propia etnografía, debido a que permite la intervención dentro de la realidad. Rockwell (2012) menciona que los beneficios de este instrumento son:

- Involucra la interacción entre los informantes en el escenario real y así se recogen datos de modo sistemático sin modificar.
- Permite seleccionar la institución.
- El investigador decide el grado de implicación con la institución elegida.
- Permite describir acciones.

Rockwell (2012) afirma que la constante observación e interacción es “el proceso central del trabajo de campo [...], es la fuente de mucha de la información más rica y significativa” (p. 48). La observación debe llevar consigo el registro de datos, ambos procesos “requieren de un esfuerzo de atención y concentración [...] mayor al que caracteriza la conciencia cotidiana” (p. 52), por lo cual resulta sustancial para la observación que el investigador:

- Se tomaron notas y se grabó video de los datos fundamentales para la investigación.
- Mire con la finalidad de comprender el porqué de las acciones.
- Genere categorías de observación.
- Elimine todo lo irrelevante al trabajo de investigación.

Con una perspectiva similar, De Ketele (como se citó en Pérez, 1994, p. 24) afirma que la observación “es un proceso que requiere atención voluntaria e inteligencia, orientado por un objetivo terminal y organizador y dirigido hacia un objeto con el fin de obtener información”.

Las dos perspectivas concluyen que debe enfocarse la atención necesaria para lograr capturar los datos pertinentes, esto es, aquellos datos inherentes a la investigación.

La observación participante consta de tres etapas (Pérez, 1994)

1. Acceso al escenario
2. Recopilación de datos
3. Registro de la información
4. Análisis de los datos

Estas etapas están ampliamente relacionadas con las etapas de la investigación etnográfica mencionadas por Rockwell y, por tanto, complementarias. Es así como el trabajo se puede hacer conjuntamente apoyándose en lo que la técnica y la metodología marcan.

Para registrar la información obtenida mediante la observación participante se utilizaron las notas de campo que consisten en una “descripción-narración de los acontecimientos desarrollados” (Bisquerra, 2004, p. 336). En este caso la descripción-narración se centró en la práctica docente³², específicamente en el uso del material didáctico (video educativo), los ejemplos, comentarios, actividades y preguntas desencadenadas a partir de este, y la relación con los demás materiales. Esto nos llevó a saber ¿Qué estrategias didácticas necesita el docente para el aprovechamiento de la información que brindan los materiales educativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Entrevista etnográfica

El sentido de la vida social se expresa particularmente a través de discursos que emergen constantemente en la vida diaria, de manera informal por comentarios, anécdotas, términos de trato y conversaciones. Los investigadores sociales han transformado y reunido varias de estas instancias en un artefacto técnico. (Guber, 2011, web)

Guber (2011) define la entrevista etnográfica como una técnica que “consiste en una serie de intercambios discursivos entre alguien que interroga y alguien que responde” (Guber, 2011, web). Esto incita a que el entrevistado hable sobre lo que conoce, piensa y cree referente al tema (Spradley, 1979, p. 9, citado por Guber, 2011).

³² Esta es una categoría en la que se trabajó con ayuda de la guía de observación. Véase el anexo 4.

Por su parte Rockwell (2009) refiere las entrevistas como diálogos en el campo, y es a partir de ellas que emergen simultáneamente conocimientos y posiciones concernientes al trabajo de investigación. Aunque ella resalta que todo dependerá del “tipo de preguntas que se hacen, las referencias que se dan y aceptan, y hasta los gestos menos conscientes que se expresan y perciben” (Rockwell, 2009, p. 57). Es decir, resulta sustancial que los comentarios emitidos por los entrevistados sean interpretados en el contexto en el que emergen. Por ello quien investiga debe conocer a profundidad el tema de estudio, reconocer la posición que refiere el entrevistado, contar con bagaje cultural similar y, sobre todo, usar el vocabulario adecuado, en otras palabras, tener en cuenta la metacomunicación que puede desplegarse del diálogo.

Tanto Rockwell como Guber resaltan la práctica discursiva pues lo que se pretende es fomentar los comentarios reflexivos respecto al tema. Puesto que, aplicar una entrevista etnográfica no significa entablar una conversación y punto, se requiere tener información sustentada sobre el tema del que se hablará y tener una guía de preguntas que podrán ser reformuladas o no, según se desenvuelva la conversación. Además, el grado de flexibilidad y uniformidad en este tipo de entrevistas es complementario porque permite incluir más preguntas o modificarlas, aunque no estén escritas en el guion.

En este estudio se usó la entrevista etnográfica³³ pues permitió obtener datos sobre hechos, y, en primer lugar, conocer información sobre el uso del material didáctico: video educativo.

Las entrevistas con los profesores de la Telesecundaria permitieron obtener información acerca de los siguientes temas:

1. Significado y utilidad del video educativo en su labor docente.
2. Ventajas y desventajas de las estrategias didácticas proporcionadas por su libro.
3. Relación del video educativo con los demás materiales didácticos.

³³ Ver anexo 3. En esa sección se proporciona la entrevista realizada.

4. Sugerencias para el uso de los materiales didácticos.

Para llevar a cabo la entrevista, se siguieron las recomendaciones de Pizarro (2014):

- Ser buenos escuchas y respetar el conocimiento de los entrevistados.
- Hablar con el vocabulario utilizado en el contexto.
- Vestir de acuerdo con la ocasión.
- Tener presente el objetivo de la entrevista y encaminar hacia el tema.
- Formular preguntas claras.
- Presentarse y solicitar autorización de grabar.
- Generar un guion en donde se ubiquen: preguntas personales, preguntas introductorias al tema, preguntas profundizadoras del tema, preguntas de feedback, preguntas para finalizar.

Cuestionario

El **cuestionario** se aplicó a grupos de estudiantes concentrados en la Telesecundaria para saber qué tanto el uso de los materiales educativos aporta a su aprendizaje, qué les parecen las estrategias didácticas que utilizan los docentes de su plantel educativo, qué uso hacen de la información, cómo lo usa el docente, que actividades les pone para aprovechar el contenido y articularlo con la clase, etcétera.

Este instrumento permite la recogida de información a partir de “un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación [...] que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos” (García, 2003, p. 2). El cuestionario puede ser de diversos tipos: de respuestas cerradas, de respuestas semi-cerradas, de respuestas abiertas, mixtos.

El que se usó en esta tesis (Ver anexo 5) es de tipo mixto porque es la combinación de preguntas abiertas, semi-cerradas o cerradas y así se logró obtener la información más relevante. Al diseñar el cuestionario se tomaron en cuenta las recomendaciones de Corral (2010):

- Claridad del tema a abordar.
- Adecuar el vocabulario al nivel de los informantes.
- Evitar predisponer la respuesta del informante.
- Evitar generalizaciones y posturas encaminadas para el informante.
- Redactar las preguntas afirmativamente.
- Cuidar la redacción y la ortografía.

Con los instrumentos de recolección usados (observación participante, entrevista etnográfica y cuestionario) se hizo una triangulación, es decir “la puesta en relación de las aportaciones que realizan los diferentes agentes implicados en la investigación, incluido el punto de vista del investigador” (Álvarez, 2008, web), una técnica más de la etnografía, que permitió entender a fondo la información recolectada y establecer relaciones y diferencias entre ellas.

5. Capítulo V. Dos experiencias en una telesecundaria: Análisis de la práctica docente y el uso de materiales educativos

En este apartado se pretende dar evidencias de los conocimientos de dos profesores (nombrados A y B) a través de sus acciones en la enseñanza. Estas evidencias centran la atención en las actividades planteadas, las estrategias didácticas, los ejemplos, las ayudas y los materiales didácticos usados, en particular el video educativo. Cabe señalar que estos últimos vienen sugeridos en el libro de texto (SEP, 2008) vinculado al Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (SEP, 2011). Se contrastan estas sugerencias con cómo y para qué son usados en la clase.

Los resultados se obtienen de la complementación de datos provenientes de tres miradas: la de los alumnos, de los profesores y de la autora de esta tesis.

La estructura de organización de los datos es cronológica, de acuerdo con las fechas en que fue recolectada. Además, las clases de cada profesor se enumeran de manera consecutiva y conforme se realizó la observación.

5.1. Patrón de actuación flexible del Profesor³⁴ A

En el desarrollo de las clases de este profesor sobresalen dos aspectos. Por un lado, una organización de la clase en tres momentos definidos: inicio, desarrollo y cierre. Por otro, su iniciativa para complementar la propuesta del libro de texto a fin de enriquecerla y hacerla significativa para sus alumnos.

³⁴ El término profesor se usa a fin de mantener el anonimato de los docentes participantes en esta tesis. Resulta importante mencionar que el uso del término no implica el género.

A continuación, se describe en detalle el patrón de actuación del profesor A en cada una de las tres clases observadas: español, matemáticas y química.

Clase 1 Español III

Esta secuencia se propone desarrollarse en 9 sesiones, de cincuenta minutos de clase cada una. Su objetivo es “hacer el seguimiento de un periodo o movimiento poético” (SEP, 2018, p. 70), a través de un proyecto cuyo producto sea un cartel en movimiento. En la clase observada se identifican dos finalidades. En primer lugar, es que los alumnos se familiaricen con el tema que ilustrarán en el cartel y, en segundo, identificar la estructura de un poema y su vinculación con la expresión de sentimientos. La clase se inicia directamente con el libro de texto con una lectura referente a la generación del 27 y el proyecto a elaborar, a manera de introducción. Los tres momentos de la clase son los siguientes.

Inicio. Lo primero que indica el libro de texto para entrar al tema de la secuencia es recurrir a un programa televisado “La generación del 27” que está en la plataforma de Telesecundaria. (El análisis de este video se describe en el apartado 5.1.2.) Sin embargo, la clase transcurre de manera diferente a la propuesta.

En el siguiente fragmento el profesor explica el proyecto a desarrollar y sus características, en este caso, la estrategia integrada es un cartel de tipo formativo ya que se pretende generar conocimientos mediante imágenes y textos breves. También explica la organización y la forma en que se realizará. Después, en la misma clase, él especifica las actividades a realizar para el proyecto centrándose en un elemento “el poema: sus componentes y su relación con los sentimientos del autor generados por su entorno social”.

Profesor A: Nos dicen que podemos hacer un seguimiento de otro movimiento o si es necesario podemos seguir el movimiento de generación 27, y bueno ir viendo, ir trabajando sobre esto. El cartel que ustedes van a realizar lo van a hacer por equipos quedamos. En

esta secuencia muchachos es extenso el libro, pero solamente vamos a ver a cuatro poetas, que son fundamentales en este movimiento. (C1, p. 2, línea 3)³⁵

Alumna M³⁶: [Lee del libro de texto] En esta sesión verás un programa de televisión, discutirás el proyecto de la secuencia y leerás el poema “Por encima del mar desde la orilla americana del atlántico” de Rafael Alberti para identificar los sentimientos que se expresan en este poema. (C1, p. 2, línea 24)³⁷

Desarrollo. Antes de reproducir el video, el profesor solicita a sus alumnos leer un texto proporcionado en el libro. Esta acción da cuenta de una posible estrategia para focalizar aquellos aspectos que deberían recuperarse del programa televisado (verlo con un objetivo específico) pues solo se reproduce una vez en la clase.

Antes de analizar vamos a leer un poquito para que nosotros podamos ir viendo y rescatando del programa lo que nosotros necesitamos. Porque antes de ver el programa necesitamos [...] saber algo acerca de este movimiento para poder comprenderlo un poco más. (C1, p. 2, línea 29)

Para acercar a los estudiantes al tema del proyecto, el profesor les pide sacar otro material, una fotocopia de una antología poética sugerida en el libro de texto. “[...] saquen su libro, el que fotocopiamos y lo tengan ahí porque [...] vamos a leer [...]” (C1, p. 4, línea 3). Al final decide posponer la actividad de lectura (de la cual nunca menciona el nombre) para reproducir el programa que se sugería ver al principio de la clase; esta decisión responde a las dificultades presentadas para reproducir el video por falta de conectividad al internet. Es decir, el profesor decide cambiar el orden de dos actividades a fin de que sus alumnos “comprendan” el contexto que ilustrarán en el cartel, es decir, la relación entre el movimiento literario y la relación entre poema-autor-interpretación.

Al omitir la lectura, el profesor decide después de transcurridos 25 minutos del primer intento, reproducir el video. Una vez que lo reproducen, él promueve la discusión y

³⁵ (C#, p.#, línea #): C es abreviatura de clase y el número que le corresponde en relación con el profesor observado (en este caso, C1 es clase 1, profesor A). p. # indica el número de página (p.e., página 2) y línea # en la que aparece la expresión citada (p.e., línea 3).

³⁶ M es la abreviatura del nombre del alumno que participa en la clase con el fin de mantener el anonimato. Este tipo de abreviaturas aparecerán a lo largo de esta tesis con la finalidad ya mencionada.

³⁷ Se subrayan aquellas expresiones en las que se enfoca el análisis.

se generan comentarios que vinculan el contenido del video con otra actividad extraescolar, como se muestra en el siguiente fragmento:

Bueno muchachos [...] decíamos que es un movimiento literario, [...] una corriente, un género o estilo literario que se da a lo largo de la historia. [...] El aprendizaje que nosotros tenemos es, que en esta secuencia se pretende, que ustedes aprendan a ver la estructura de los poemas y que tengan la capacidad de verlo en sentido figurado, qué es lo que el poeta nos quiere interpretar, son los sentimientos que él tiene que tener, que aflorar, para que nosotros podamos interpretar un poema. (C1, p. 6, línea 14)

Su estrategia para promover la reflexión es interrogatorio con preguntas cerradas y si los alumnos no responden, el profesor parafrasea o amplía lo que espera de esa discusión, cabe destacar la poca participación de los alumnos en la clase. Con sus preguntas, él pretende señalar la relación entre autor-poema como se evidencia en el siguiente diálogo.

Profesor A: ¿Qué [...] elemento tomaba de la naturaleza?

Alumno A: El mar.

Profesor A: ¿Para qué? ¿Qué decía?

Alumnos: Porque significaba la pobreza.

Profesor A: ¡Porque significaba la pobreza! [...] Los poetas siempre van a buscar [...] algo que le inspire. Todos tienen su propia forma muy particular de escribir, hay poemas que usan de inspiración a una mujer, [...] a la naturaleza, a la noche, al silencio, a la música, a los ojos, a los labios (C1, p. 6, línea 25). Todo poeta busca su propio estilo de darle a conocer a las personas lo que él siente, sus sentimientos, [no audible] [...] y lo tiene que transmitir de ese momento. (C1, p. 7, línea 1)

Una vez terminado el diálogo anterior, reproducen un video del compendio llamado “Carteles en movimiento”, en donde se reafirma qué es un movimiento y también lo ejemplifica. Una vez proyectado el video, el profesor menciona el objetivo de haberlo visto, en sus palabras “para que les quede claro ¿qué es un movimiento? y ¿por qué surge precisamente?” (C1, p. 7, línea 20).

Con el mismo fin, el docente les comenta sobre una película que verán (material didáctico extra propuesto por el docente pues no viene indicado dentro de las

actividades del libro de texto) para seguir ejemplificando un movimiento y resaltar la fecha conmemorativa del día en curso, 2 de octubre.

Profesor A: ¿Qué se festeja?

Alumnos: La matanza de Tlatelolco.

Profesor A: Exactamente, vamos a ver la película de Rojo amanecer, después del receso. [...] veamos también refiriéndonos a este movimiento, cuáles eran las condiciones. (C1, p. 8, línea 1)

El docente decide no realizar la actividad número 3 propuesta en el libro que indicaba la revisión del mapa-índice de la secuencia con sugerencias para el proyecto de “Carteles en movimiento” (las razones se desconocen, se piensa que un factor pudo haber sido el tiempo).

Él continúa con la sección siguiente “Manos a la obra”. En esta sección se pide realizar la lectura de un poema de Rafael Alberti titulado “Por encima del mar, desde la orilla americana del Atlántico” para identificar los sentimientos que expresa. Para esta actividad él decide usar dos estrategias.

Las estrategias son la repetición para resaltar la entonación y la velocidad a la que debe ser leído un poema. El poema es leído tres veces, la primera y la segunda vez lo leen los alumnos, pero lo leen muy rápido por lo que el profesor lo lee una tercera vez para darle entonación y pausas: “Es necesario muchachos, que cuando leamos algo lo hagamos con la entonación porque eso influye mucho. [...] No les dije lean rápido para que terminen rápido, [...] lean pausados” (C1, p. 9, línea 22). Otra estrategia son preguntas cerradas sugeridas por el libro para ubicar las ideas principales del texto y el sentido con el que escribe el autor.

Profesor A: A ver, a ver ahí, vamos a ir respondiendo esas preguntas, se leyeron tres veces el poema ¿en dónde? Nos dice que ¿en dónde estaba el poeta?

Alumno A: En el mar.

Profesor A: ¿En ese momento estaba dónde? A la orilla...

Alumnos: Del mar

Profesor A: Del mar verdad, a la orilla del mar, después ¿qué otra pregunta nos hace Pilar?

Alumna P: ¿Qué sentimientos expresa Alberti con los versos? (C1, p. 10, línea 28)

Cierre. Para finalizar la sesión, los estudiantes elaboran un poema (indicado en el libro) en donde ponen a prueba sus habilidades de escritura y creatividad, inspirándose en su contexto y usando las figuras retóricas. Aunque en el libro se indica realizar una ilustración que refleje el poema escrito, el profesor decide omitirla. La alumna lee la instrucción.

Alumna P: Escribe un poema breve expresando tus sentimientos hacia la ciudad o el lugar en que naciste, elige a ese lugar como si fuera una persona, tal como lo hace Alberti respecto a Cádiz y si lo deseas puedes ilustrarlo con alguna fotografía o algún dibujo. (C1, p. 12, línea 1)

Una vez los alumnos terminan la actividad, el profesor propone compartir los poemas escritos para verificar que todos los alumnos del grupo la hayan realizado. Un ejemplo se muestra en el siguiente diálogo.

“Profesor A: Léelo T, escuchen, escuchen. [...]”

Alumno T: “Al acariciar un caballo pienso en tí, miro las nubes y digo que será de tí” (C1, p. 14, línea 6).

Hasta este momento las actividades que indica el libro ya han sido concluidas; sin embargo, la clase continúa con otras actividades extras propuestas por el profesor para complementar la información y que los alumnos conozcan más sobre la época en la que vivió el poeta Rafael Alberti. El profesor lee una biografía “[...] Rafael Alberti. 1902-1999 nació el 16 de noviembre de 1902 en el puerto de Santa María Cádiz [...]” (C1, p. 16, línea 3).

Para culminar la clase, él organiza el modo de trabajo, en equipos, y asigna los poetas para el proyecto e incluso les invita a estimar el tiempo que les tomará realizarlo, aunque él es quien finalmente decide la fecha de entrega.

Profesor A: [...] les voy a pedir de favor que el equipo 1 empiece a trabajar ya con este poeta [...] sobre todo a los que les va a tocar exponer su cartel móvil con este poeta. Lean por favor Marinero, es uno de sus libros. No lo van a leer todo, pero lo más importante por lo menos. [...] ¿Cuánto tiempo quieren para preparar su exposición?

Alumno A: Un mes.

Profesor A: ¿Qué? Para el viernes ya está, empezamos el viernes la exposición [...]. (C1, p. 16, línea 8)

Su estrategia para que los alumnos presten atención en las exposiciones que se harán en las siguientes clases consta de tres actividades. Primero realizar la exposición, después los integrantes del equipo expositor prepararán previamente cinco preguntas y los demás estudiantes deberán responderlas, la restricción de que el equipo expositor no responde las preguntas. La finalidad de esta estrategia es que los alumnos comprendan el tema y sean evaluados por parte del profesor.

Después de cada exposición tenemos un questionario de cinco preguntitas, que va a hacer el equipo que le toca exponer para que los demás se queden con la comprensión del tema, como lo hemos hecho anteriormente, el equipo expone y después cinco preguntas elabora a los demás, los que exponen no hacen examen, así lo vamos a hacer en todos. (C1, p. 17, línea 22)

La clase finaliza con una actividad fuera de la escuela: la lectura de un poema (antología poética) y una consulta en internet con el propósito de identificar diversas figuras retóricas, fomentar la lectura y el gusto por la literatura poética.

Lean súbita de pronto [...] identifiquen cuales eran las figuras retoricas empleadas en ese poema. [...] Van a buscar el significado de [...]: prosopopeya, metáfora, y metonimia [...] para que el día de mañana nosotros podamos analizarlos. (C1, p. 22, línea 1).

Clase 2 Matemáticas III

Inicio. El docente revisa la realización de la tarea sobre porcentajes. Hay un estudiante encargado de llevar el control de tareas con la finalidad de ahorrar tiempo e iniciar con las actividades. El encargado anota en un formato de tabla, quiénes entregan y quiénes no, además se encarga de solicitar los reportes de conducta para quienes no cumplan con la tarea pues se considera una falta de compromiso con su educación. “Profesor A: De una vez J, aprovecha para recoger la tarea de matemáticas” (C2, p. 1, línea 2)

El profesor solicita la explicación de la tarea para revisar el procedimiento implementado. Con los resultados dados por los alumnos a esta tarea, su estrategia

fue generar una gráfica de pastel, para verificar cuántas respuestas fueron correctas. En este caso las respuestas eran correctas, pero el procedimiento para realizar la gráfica de pastel no fue adecuado, por lo que él muestra paso a paso cómo hacerlo.

Profesor A: [...] ¿cuál fue tu resultado A?

Alumno A: Yo me basé en una caja, bueno en dos cajas de cerillos de cincuenta cada una. [...] Conté los que estaban en buenas condiciones y eran 96 cerillos; los que estaban en malas condiciones, estaban doblados y todo así, eran cuatro cerillos. En total eran 100 cerillos. Me basé en una gráfica de barras porque era más fácil representarlas por el por ciento [...]

Profesor A: 360 grados cualquiera, del tamaño que sea mide 360 grados. ¿Cómo le hiciste tú para poder calcular el espacio?

Alumno A: Es que yo no lo calculé yo nada más lo hice así.

Profesor A: No, teníamos que sacarlo por medio de los grados, hay un instrumento en el juego geométrico que se llama transportador, ese transportador nos sirve para calcular lo que son los grados. (C2, p. 3, línea 6)

Después de revisar la tarea dan inicio con la secuencia 8, Ecuaciones no lineales, primera sesión, en particular de segundo y tercer grado (SEP, 2008). Un alumno se encarga de anotar el guion temático para que sus demás compañeros se ubiquen en la página.

Profesor A: Vale, vamos a iniciar hoy la secuencia número 8. Por favor J si nos ubicas ahí, secuencia 8, la sesión 1, bloque 2 [...]

Alumna O: Ecuaciones no lineales, en esta secuencia resolverás problemas mediante el planteamiento o solución de ecuaciones de segundo o tercer grado [...]. (C2, p. 6, línea 10)

Desarrollo. Para resolver los problemas del libro, el profesor organiza el trabajo “[...] vamos a pasar uno y uno de cada fila [...] ¿quién dijo yo? A, sale. Del otro lado, M, [...] haz tu planteamiento allá M, si gustas que lo haga A de este lado” (C2, p. 8, línea 7). Algunos alumnos voluntariamente pasan al pizarrón a resolver los ejercicios. Esto con tres finalidades, a) se resuelva la ecuación no lineal, b) se resuelvan dudas, y finalmente, c) se trabaje de manera grupal.

En este proceso, usan sus aprendizajes previos y la ayuda de sus demás compañeros. La duración de esta actividad fue de veinte minutos dado que no comprendían el planteamiento del ejercicio por lo que el profesor les sugiere “cuando no entendamos algo, hay que volverlo a leer, y si no lo entiendo, hay que volverlo a releer, así hasta que me quede claro” (C2, p. 9, línea 4) con la finalidad de generar la comprensión.

Posteriormente resuelven otra actividad en el libro, la resolución de un diagrama de entrada que sirve como una estrategia de organización de la información. Aunque resuelven el mismo ejercicio de la actividad anterior, ahora acomodan los datos en el diagrama para mostrar otra posible forma de solucionar este tipo de ecuaciones y verificar el resultado. El profesor lee la indicación del libro para el maestro “manos a la obra, comparen sus soluciones y verifíquenlas usando el siguiente diagrama [...]” (C2, p. 12, línea 20).

En la actividad responden algunos incisos para reflexionar sobre elementos numéricos involucrados en las ecuaciones.

“Profesor A: [...] ¿por qué al elevar al cuadrado cualquier número negativo o positivo el resultado siempre es un número positivo?”

Alumnos: Por la ley de signos” (C2, p. 14, línea 1).

Con el fin de practicar el procedimiento y solución de estas ecuaciones no lineales, continúan con otras actividades del libro y resuelven un nuevo acertijo³⁸ “Profesor A: El producto, escuchen, el producto de dos números enteros consecutivos es 525, ¿cuáles son esos dos números?” (C2, p. 14, línea 10). Este acertijo lo lee detenidamente el profesor de su libro para el maestro para que sus alumnos comprendan la información.

Para reafirmar los conocimientos y las maneras de resolver ecuaciones no lineales el profesor les comenta de un programa que verán “14: Ecuaciones no lineales”. Dicho video no es propuesto por el libro sino por el profesor. “Profesor A: tenemos

³⁸ El profesor A le nombra acertijo a los ejercicios de ecuaciones no lineales que se resuelven durante la sesión.

que ver un video para que vean la explicación sobre ecuaciones no lineales” (C2, p. 17, línea 18). Sin embargo, no es posible la proyección del video por falta de tiempo y proceden con la siguiente actividad del libro.

El profesor les propone organizar la información en una tabla (estrategia didáctica) sugerida por el libro, como otra manera de resolver estas ecuaciones. Para completarlas lo hacen de forma grupal.

Completa la siguiente tabla para encontrarlos [...], recuerden que $-23+1$ es igual a -22 , aquí esta lo que tu decías A y si se puede [se refiere a los números negativos], si cumple la tercera, ahorita está, recuerdan que $-23+1$ es -22 y $-25+1$ es 24 , ahora vamos a hacerlo en la tabla, x vale -23 y $x+1$ vale 22 , $x+1$ ¿cuánto sería el resultado? (p. 17, línea 28)

Cierre. Para finalizar la sesión, el profesor solicita resolver otro acertijo del libro. Con el fin de apresurar la resolución del ejercicio, él usa una estrategia del conductismo, lo que significa que el profesor realiza un condicionamiento, en este caso un refuerzo positivo. Menciona que dará firmas a los primeros tres alumnos que terminen el ejercicio, firmas válidas para subir puntuación en su evaluación parcial.

Sale, y nos vamos con lo que les gusta a ustedes, otro acertijo, chicos, sale, se tiene el siguiente acertijo “a tres veces el cuadrado de un número se le suman ocho” ¿cuál es el resultado? Sale las tres primeras personas. (C2, p. 21, línea 1)

No logran terminar todas las actividades propuestas por el libro y queda inconclusa la sección “Lo que aprendimos”.

Clase 3 Química III

Inicio. Se empieza la sesión 1, secuencia 8 ¿Cómo se clasifican los materiales?, con una pregunta diagnóstica sugerida por el libro a manera de diagnóstico del conocimiento previo de los alumnos sobre el tema. Además, él genera nuevas preguntas con la misma intención.

Alumna Me: ¿qué materiales y sustancias se encuentran en el agua del mar? [...]

Alumnos: Animales, desechos de las personas.

Profesor A: Bien, animales, desechos, ¿qué más? Y ustedes se han preguntado ¿esas sales por qué se originan? Es más ¿por qué se origina que el agua de los mares sea salada? [...] O sea, [...] ¿por qué el agua no es cómo la que nosotros tomamos? ¿por qué es salada?

Alumno Al: [...] porque la que nosotros tomamos sale de un manantial y tiene un proceso de purificación y la del mar no. (C3, p. 5, línea 10)

Para proseguir con la sesión, el profesor pide a sus alumnos realizar la lectura propuesta por el libro de texto a fin de introducir el tema, resolver dudas y tomar una postura.

Profesor A: A ver guardamos silencio ya su compañera va a iniciar a leer. [...] vamos a seguir leyendo para que veamos el texto [...] introdutorio y vayamos [...] despejando nuestras dudas, y viendo en qué estamos de acuerdo, en qué no estamos de acuerdo, en qué tenemos razón y en qué no, sale, continúa Me por favor.

Alumna Me: Entre los ecosistemas que existen en nuestro país, las lagunas costeras tienen especial importancia económica [...]. (C3, p. 7, línea 20)

Para resaltar lo más importante del texto, el profesor fomenta la estrategia de subrayado y a medida que avanzan en la lectura, él comenta y lo relaciona con contenidos posteriores.

Alumna Ma: Esta sal está compuesta por dos elementos químicos, el sodio (Na)³⁹ y el cloro (Cl).

Profesor A: Esas son las siglas de los elementos químicos cuando nosotros vayamos viendo la tabla periódica, vamos a encontrar esa simbología, sí, N a o Na corresponde al sodio y Cl corresponde al cloro. (C3, p. 8, línea 11)

Al finalizar la lectura, el profesor hace varias preguntas para generar la discusión entre los integrantes del grupo.

Profesor A: [...] la lectura nos decía que ha afectado, de acuerdo con las actividades que el hombre ha realizado. ¿por qué lo afecta? ¿cómo lo afecta? ¿qué pasa cuando se afecta ese ecosistema?

Alumno T: Se va afectando por los desechos de fábrica.

³⁹ A lo largo de esta sesión el profesor y alumnos mencionan abreviaciones las cuales son las siglas de los elementos químicos.

Profesor A: Pero ¿qué pasa?, ¿qué es lo que pasa? Al momento que ese ecosistema se afecta. ¿Qué pasa Ja?

Alumno Ja: Va destruyendo a los seres vivos.

Alumno X: Hasta a nosotros. (C3, p. 10, línea 4)

Desarrollo. El profesor pospone las actividades de la sesión 8 para culminar el proyecto de la secuencia anterior. Les solicita realizar la exposición de la fase 3 (corresponde al proyecto de la secuencia 7) con el fin de relacionar temáticas anteriores con las actuales. Tres equipos exponen.

Profesor A: A ver equipo uno, coméntenos su experiencia con su proyecto. ¿Qué pasó? ¿qué hicieron? A ver dónde está su proyecto.

Alumno A: La fase 3 la veníamos a hacer aquí para presentárselas. [...]

Profesor A: [...] vamos a presentar, por lo menos la fase 3 del proyecto, para que podamos entrar e ir relacionando lo del proyecto con el tema que hoy estamos empezando, la secuencia ocho, la sesión uno” (C3, p. 10, línea 21)

Al terminar las exposiciones, el profesor propone a los alumnos observar e identificar si hubo cambios en el agua debido a la filtración realizada “Pásenle a su lugar para que puedan observar los demás, bueno, vamos a ver la diferencia de los tres filtros” (p. 21, línea 15). Los alumnos entregan su proyecto por escrito en un engargolado “Alumno A: Profa aquí está por escrito las fases, todo el proceso que llevamos para poder llegar a esto” (C3, p. 14, línea 3), requisito para completar la secuencia anterior y validar lo presentado en su exposición.

El profesor relaciona el proyecto con la clase actual y ejemplifica los tópicos: sustancia y elemento.

“Profesor A: Exacto ¿estas aguas qué tienen? ¿Qué sustancias tienen?”

Alumnos: Mugre.

Profesor A: Ajá ¿qué más?

Alumnos: Cloro.

Profesor A: Cloro, si lavaron con detergente, verdad. Esta agua contiene sustancias y elementos químicos” (C3, p. 15, línea 16).

Una vez presentados los proyectos de tres equipos, el profesor decide regresar a la sesión 1 de la secuencia 8 y proceder con las actividades. Inicia esta actividad con un video que él seleccionó de internet previamente, titulado “¿Qué es un manglar?” con el fin de diferenciar tres conceptos: compuesto, sustancia y elemento.

¿Qué es un compuesto? ¿Qué es una sustancia? Y ¿Qué es un elemento? Esos tres conceptos tenemos que salir sabiéndolos. Vamos a ver un video, [...] solitos van a ir construyendo su concepto, no lo vamos a sacar del internet, no lo vamos a sacar del diccionario. Lo van a ir ustedes construyendo al momento que vayan escuchando, con lo que ustedes ya saben, con lo que estuvimos platicando la clase pasada, con lo que ustedes estuvieron haciendo sus preguntas. (C3, p. 23, línea 9).

Para ampliar la información del video, el profesor pregunta sobre la definición y componentes de un manglar. A partir de las respuestas, él las complementa con aspectos considerados relevantes para lograr con el aprendizaje propuesto para esta secuencia.

Profesor A: ¿Ahí en el video nos estuvieron diciendo que los manglares están constituidos por varios... ¿por varios qué? ¿Qué decía?

Alumno Ad: Es cuando se junta el agua dulce con el agua de mar.

Profesor A: Ahí está verdad, un manglar se hace cuando se está juntando el agua dulce y el agua de mar, nos dice que es el conjuntarse, ¿qué más? ¿Qué más rescatamos del video? Dice que... a ver que más Jo. (C3, p. 23, línea 27)

Cierre. El profesor omite las preguntas planteadas en el libro referente al manglar, también el experimento sugerido para identificar los diferentes componentes de una mezcla de agua y las reflexiones ligadas con esta actividad. Así mismo omitió las tablas donde los alumnos debían ubicar los elementos de la mezcla con agua por elementos, compuestos y mezclas.

No obstante, les solicita una actividad de tarea “me escriben sus conceptos, sin sacar información de internet, sólo con lo que vimos hasta ahora” (C3, p. 24, línea 12). Así es como se finaliza esta sesión.

En las tres clases descritas en este apartado se identifica un patrón de actuación del profesor A que se ha denominado **flexible** a las condiciones del aula. Este patrón consta de inserción de diversos materiales didácticos con la finalidad de apoyar el proceso de aprendizaje. El profesor hace lo posible por ocupar todos los materiales didácticos sugeridos en el Modelo Educativo de Telesecundaria e incluso anexa otros más de acuerdo con su criterio.

Este profesor intercambia actividades extras en la clase por algunas sugeridas por el libro, cambia el orden, retoma contenidos, y organiza al grupo de manera que el tiempo sea suficiente para comprender el tema. Sin embargo, abarca dos horas con treinta minutos para cubrir todo el contenido indicado en el libro, a diferencia del tiempo propuesto que era de 50 minutos para la clase. Esto suele suceder, en la práctica: dependiendo del grupo, del tema y de la discusión, los tiempos cambian.

Se presenta en repetidas ocasiones el fomento a la lectura para que los alumnos reafirmen contenidos y le tomen gusto a esta actividad; este interés forma parte de la ruta de mejora en la que se basan los docentes de la Telesecundaria para mejorar hábitos matemáticos y de lectura.

Cabe señalar que el profesor basa su enseñanza en los resultados obtenidos en el diagnóstico que él realiza al principio del ciclo para detectar el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos del grupo que atenderá. Estos resultados también inciden en la planeación de sus clases, selección de actividades y materiales didácticos que desde su consideración los alumnos van a lograr aprendizajes más efectivos.

Las estrategias puestas en marcha por el profesor A son diversas, cada una tiene una funcionalidad respecto a los objetivos de la clase o de la actividad a fin de lograr los aprendizajes esperados. Podemos agruparlas en corrientes de aprendizaje, organización de la información y complementarias.

Las estrategias que tienen como bases corrientes (tradicionalismo (T⁴⁰), conductismo (CD) y constructivismo (CT)):

- Dar puntos por firmas acumuladas (CD).
- Resolver ejercicios de manera colaborativa (CT).
- Repetir la acción (T).
- Construir conceptos autónomamente (CT).
- Reportar al alumno que incumpla con la tarea (T).
- Realizar investigaciones (búsqueda y síntesis de información) para la reflexión del tema (CT).
- Evaluación diagnóstica y formativa (CT).

Las estrategias para organizar la información son:

- El diagrama de entrada y la tabla como un modelo de resolución de ecuaciones no lineales.
- El cartel móvil para presentar y sintetizar información.
- Gráfica de pastel para exponer resultados.
- Guion temático para ordenar el contenido del tema.

Las estrategias complementarias son:

- La observación como una forma de identificar y corroborar los procesos.
- La exposición oral para aprender del tema y a la vez aprender a comunicarse.
- Las preguntas para reflexionar sobre el tema central.
- La lectura de textos.
- Los comentarios para resaltar las ventajas de realizar actividades extracurriculares (investigaciones, lectura, escritura).
- El subrayado para identificar respuestas.
- Reproducción de películas extras para comprender el tema.

⁴⁰ Con la sigla T se hará referencia a una estrategia perteneciente al tradicionalismo, con la CD al conductismo y con la CT al constructivismo.

Las estrategias identificadas, son en su mayoría, propuestas por el profesor, quien con ayuda de su planeación las lleva a cabo en el salón de clases. También se ponen en marcha las estrategias indicadas en el libro.

Es importante mencionar que, en este caso, él construye un apoyo bilateral entre el libro de texto y lo que el docente sabe para que sus alumnos logren llegar al perfil de estudiante definido la SEP según este nivel básico.

5.1.1. Ayudas dadas por el profesor A

En las clases se identificaron acciones del profesor que se interpretan como ayudas que buscan que sus alumnos avancen en la construcción conceptual del tema abordado o les permitan realizar la actividad solicitada por el libro de texto o por el profesor.

Las ayudas son diversas y se identificaron ocho tipos de los ya definidos por Zurek, Torquati y Acar (citados en Sosa, Flores y Carrillo, 2016): contextualización, frases o preguntas, focalizar la atención, dar pistas, retroalimentar, ser copartícipe del trabajo y llevar el lenguaje impreciso de los estudiantes a un lenguaje institucionalizado. La finalidad es generar un andamiaje lo que implica incorporar al proceso de enseñanza sistemas de ayuda que permitan al alumno construir y apropiarse de nuevos aprendizajes.

A continuación, se presenta evidencia de las ayudas hechas por el profesor A en sus clases para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje organizadas por materia y tipo de ayudas.

Español

Hay tres tipos de ayudas implementadas por el profesor A para impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje con respecto a la materia de español.

Ayuda de tipo “contextualización”

La ayuda “contextualización” la incorpora el profesor con el objetivo de que sus alumnos se identifiquen con el contenido, lo vinculen con sus conocimientos previos

y aspectos de su entorno. El siguiente ejemplo de este tipo ayuda se dio para promover la escritura de un poema, actividad indicada para todo el grupo.

Alberti utilizaba a Cádiz a algo, refiriéndose a lo mejor al lugar de donde él venía, de donde él estaba, a lo dichoso, a lo que sentía. En estos momentos ustedes [...] van a hacer un poema, en su libreta, a qué ustedes llamarían Cádiz, para ustedes qué es eso bonito, qué es eso hermoso, que les hace alegrarse y que en un momento les hace suspirar, sale vamos. (C1, p. 12, línea 5)

A fin de lograr el objetivo anterior “escritura de un poema”, se necesitaron otras ayudas de este mismo tipo. La contextualización, por ejemplo, con los elementos que caracterizan el lugar en el que viven y otros poemas del autor Rafael Alberti.

Yo siempre les decía que el poeta tiene como musa algo, sí, es su forma de inspirarse [...] Alberti se inspiró del lugar donde él estaba en ese momento, donde él se encontraba; por eso el poema se llama “A la orilla de la mar”. Ahí estaba en esos momentos él, y por eso comenzó a escribir acerca de lo que le causaba emoción, lo que le causaba alegría. [...] Se inspira en la noche, en el silencio, en las canciones, en una mujer sí. Entonces eso es, inspírense en algo, pueden seleccionar una nube blanca, ustedes están el momento del enamoramiento, están enamorados de alguien. (C1, p. 13, línea 19)

Ayuda de tipo “Provocar mediante frases o preguntas que evoquen una respuesta concreta de los estudiantes”

Esta ayuda está ligada con la comprensión lectora con el objetivo de que los alumnos entiendan los poemas que están leyendo; para lograrlo el profesor hace un comentario y lee el poema focalizando los elementos importantes para que posteriormente ellos lo lean incorporando estos elementos. En particular, el profesor comenta:

Es necesario muchachos que cuando leamos algo lo hagamos con la entonación porque eso influye mucho. En ocasiones vemos lo bonito también desde el momento en que leemos. No les dije que les iba a calificar, no les dije lean rápido para que terminen rápido, no siempre lean pausados. (C1, p. 9, línea 19)

Es decir, enfatiza en que lean respetando la entonación y la puntuación.

Ayuda de tipo “Focalizar la atención en características relevantes”

El profesor centra la atención en las características más relevantes para construir su proyecto, así delimita la posibilidad de divagar entre la información que se pueda encontrar durante la búsqueda.

¿qué quiero en su cartel? Lo que quiero es su biografía, no pongan todo, solo sus obras, sus libros más destacados, sus poemas más destacados, cuál era el momento que él estaba viviendo y sus acciones, a qué se estaba refiriendo con sus poemas y sobre todo que nos hablen un poquito más de Alberti. (C1, p. 17, línea 18)

Matemáticas

Ayuda de tipo “dar pistas”

En la clase observada, se encontró esta ayuda en el proceso de resolución del problema del apartado II de “Manos a la obra” de la secuencia 8 “ecuaciones no lineales”, “el producto de dos números enteros consecutivos es 552 ¿Cuáles son esos dos números?” (SEP, 2008, p. 91). Una vez que el profesor identifica que sus alumnos no comprendían lo solicitado intentó repetir la lectura con menor velocidad. Sin embargo, no funcionó por lo que decide utilizar 5 pistas (están subrayadas en el diálogo). Se presenta un ejemplo a continuación:

Profesor A: Te lo repito, el producto ¿cuál es el producto? ¿Cómo lo podemos llamar? ¿A qué se le llama también producto? ¿Al qué?

Alumno: Al resultado.

Profesor A: Al resultado. Entonces, el resultado de dos números enteros consecutivos, ¿qué es la palabra consecutiva?

Alumno: Uno después del otro.

Profesor A: Exacto, uno después del otro, es de 525 ¿cuáles son esos números? No nos están diciendo, pueden ser positivos, pueden ser negativos o no. (C2, p. 14, línea 14)

Ayuda de tipo “realimentar con efectos de corregir”

Con este tipo de ayuda se puede despejar dudas e impulsar al alumno a realizar correctamente su actividad, es decir retroalimentar a fin de que los estudiantes noten aspectos erróneos y replanteen las respuestas o procesos de solución. En

esta actividad el profesor explica cómo realizar una gráfica de pastel y lo representa en el pizarrón.

Alumno A: Es que yo no lo calculé, yo nada más lo hice así. [...]

Profesor A: No, teníamos que sacarlo por medio de los grados. Hay un instrumento en el juego geométrico que se llama transportador. Ese transportador nos sirve para calcular lo que son los grados. Siempre toma como base que tu circunferencia mida 360 grados y de ahí parte para que veas cómo vas a calcular, o sea no nada más es voy a dividir la circunferencia más o menos en donde a mí se me ocurra que da 96%, no, por eso te preguntaba yo ¿Cómo le hiciste tú para saber que efectivamente ahí te iban a dar los 96? No, tuviste que haber puesto un transportador y así medir a grados, porque la circunferencia se está midiendo por porcentaje o también lo pudiste hacer por regla de tres. Es muy fácil porque el estudio ya estaba determinado, eran 100 cerillos, entonces cada cerillo, equivale a 1% en el resultado, pero ahí si te faltó. (C2, p. 4, línea 5)

Como se evidencia en la transcripción anterior, el profesor indica que para calcular el porcentaje en una gráfica de pastel es necesario usar un transportador, teniendo como referencia que los 360 grados que mide una circunferencia son equivalentes al 100%, por lo que para obtener el resultado deberá utilizar el procedimiento denominado “regla de tres”. Por lo tanto, si el alumno necesita representar el 96% en una gráfica de pastel deberá realizar el cálculo $(360/100) \times 96 = 345.6$ grados. Este resultado deberá ubicarse con ayuda del transportador relacionando la amplitud entre dos radios de la circunferencia. De esta manera, el profesor retroalimenta y corrige para que los alumnos lo hagan de la manera adecuada.

Este tipo de ayuda se puede dar también al recomendar una actividad, por ejemplo: “les he dicho varias veces, cuando no entendamos algo, hay que volverlo a leer, y si no lo entiendo, hay que volverlo a releer, así hasta que me quede claro. Sí, vuelve a leer Omar, el problema” (C2, p. 9, línea 5). Lo que él recomienda es primero comprender el problema (uno de los pasos para la resolución de acertijos) ya que ello es necesario para resolver el ejercicio.

Ayuda de tipo “Focalizar la atención en características relevantes”

Con esta ayuda se pretende hacer notar algo que aparece en el texto y que es central para poder resolverlo. En este caso, se enfatiza en el procedimiento para resolver una ecuación no lineal.

Alberto: Dice que pensé en un número.

Profesor A: Dice que pensaste en un número.

Alberto: y lo elevé al cuadrado.

Profesor A: Ajá.

Carlos: Y dice que si no pensó en el cinco ¿entonces cuál es?

Profesor A: Dice que no pensó, no puede ser cinco por eso ahorita Alberto dice es el cinco, te está diciendo, no pensé en el cinco. (C2, p. 8, línea 11)

Ayuda de tipo “Ser copartícipe del trabajo”

En algunas ocasiones el profesor fue copartícipe del trabajo con la finalidad de mostrar cómo se realiza el ejercicio y los alumnos lograran resolver por sí solos. Además, para agilizar el trabajo debido al tiempo destinado para la clase y en particular, la actividad. Cada hora de clase es de 50 minutos.

Profesor A: Exacto -24, ahora sí -25, ajá -24 y ahí está, de acuerdo, muy bien. A ver permíteme para que te ayude a graficar rápido x aquí y después ponemos x+1 y después x+1 ahora sí tenemos aquí el -23 y luego tenemos el -24, haz la operación aquí.

Adrián: -22

Profesor A: Es verdad -22 que ya estaba ahí, ahora sí haz esto. Ve haciéndola. No, no, no. Aquí va x ¿cuánto vale x? Entonces ponla porque si tú lo haces entre paréntesis le vas a dar pie a que esté multiplicando. Ajá, ahora sí, abre el paréntesis, $22+1$, ahora sí ¿cuál es tu producto? ¿Cuál es tu resultado? Es igual a... (C2, p. 18, línea 12)

Química

Ayuda de tipo “Lenguaje impreciso a lenguaje institucionalizado”

En esta materia se presenta una nueva ayuda para llevar el uso de lenguaje cotidiano de los estudiantes a un lenguaje en el que se incorpora vocabulario técnico

especializado, con la finalidad de explicar el tema y llamar procesos químicos por sus nombres.

Profesor A: Este procedimiento que ustedes están haciendo o este proceso ¿a cuál pertenece?

Alberto: El proceso es el de filtración.

Profesor A: Ok. Filtración.

Alberto: Y por último vamos a poner los dos trozos de bolsa ecológica.

Profesor A: Hay que ir checando que la otra clase estuvimos viendo lo que fueron métodos de cómo se puede purificar el agua, verdad ¿qué métodos podemos hacer y reutilizar?

Alberto: Para que el agua quede completamente limpia, este, puede ser que pueda repetir el proceso dos o tres veces para que pueda ser reutilizado. (C2, p. 12, línea 24)

Como se mostró a lo largo de este apartado, el profesor A pone a disposición del alumno diferentes ayudas desde su conocimiento del contenido de la materia que enseña y del contexto en el que ellos viven.

5.1.2. Ejemplos usados por el profesor A

Existen diversas formas de ejemplificar en un salón de clases, se define, se representa, se contextualiza, se conceptualiza, y se promueve la transversalidad. Lograrlo implica acudir a diferentes elementos que el profesor tiene a su disposición, desde recursos del aula, materiales didácticos proporcionados por el modelo educativo, recursos y situaciones del entorno o personales.

Enseguida se evidenciarán diversas formas de ejemplificar según la clasificación de Figueiredo, Blanco y Contreras (citado en Sosa, Flores y Carrillo, 2016). Las categorías son:

- *Definición:* este tipo de ejemplos se presentan para que el alumno pueda describir las particularidades de un concepto/objeto, o bien para dar muestra de donde se presenta.

- *Representación*: se presentan los primeros ejemplos típicos de aplicación del concepto con la finalidad de promover dudas y obtener que el alumno sea autónomo.
- *Características*: aparecen para explicar y resolver las dudas del alumno, para profundizar en el ejercicio o actividad.
- *Aplicaciones internas*: se hacen transversales los temas, se retoman contenidos y conceptos enseñados en ciclos escolares pasados.
- *Aplicaciones externas*: se asemejan con el contexto en el que se desarrollan los alumnos, y con su desarrollo personal, también con otras ciencias.

Ejemplos de la categoría “Definición”

Esta categoría se identifica en ejemplos dados en diferentes clases y con distintos materiales, con el mismo objetivo que el alumno reconozca lo que caracteriza/distingue a un concepto de otro.

Para ejemplificar el concepto “Movimiento”, el profesor recurre a un material externo, en este caso, una película.

Exactamente, vamos a ver la película de “Rojo amanecer”, después del receso, les comento para que nosotros veamos también refiriéndonos a este movimiento, cómo estaba en esas condiciones. Hablar de movimiento muchachos nos dice que es una corriente o un género, nos habla de por qué también los poetas tuvieron que ver en qué condiciones estaba la sociedad en ese momento y que política. (C1, p. 8, línea 1)

El profesor A, hace uso también de un material didáctico recomendado por el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011):

Como no tenemos la clase televisada, [...] vamos a leer un poquito para que nosotros podamos ir viendo y rescatando del programa [...] porque antes de ver el programa necesitamos nosotros también saber algo acerca de este movimiento para poder comprenderlo un poco más. (C1, p. 2, línea 28)

Usa la definición proporcionada por el libro de texto y agrega una actividad para entender mejor.

Necesito que identifiquen cuales eran las figuras retóricas empleadas en ese poema, qué es una figura retórica, allí nos habla figura retórica: es la palabra o grupo de palabras que se

adaptan del lenguaje literario para dar énfasis a una idea o a un sentimiento, algunas figuras retóricas o crocos, son la prosopopeya, metonimia. (C1, p. 21, línea 27)

Además, indica la búsqueda en internet para consultar otras definiciones:

Van a leer ese poema antes de que se puedan ir a acostar y en la tarde de tarea van a buscar el significado de, anótenlo, prosopopeya, metáfora, y metonimia, esos tres conceptos los van a buscar si, en internet, esos tres conceptos los van a buscar [...]. (C1, p. 22, línea 4)

La ejemplificación en esta categoría también se identifica cuando recurre a conceptos enseñados en una secuencia anterior para retomar el tema y ampliar su definición. En el caso de química, el profesor señala “[...] las aguas grises son aquellas que resultan cuando nosotros lavamos, las que tienen el detergente disuelto” (C2, p. 13, línea 15).

Ejemplos de la categoría “Representación”

El profesor A usa este tipo de ejemplos para promover la resolución de actividades por los alumnos, en este caso, que ilustren los factores que involucra un poeta al escribir:

Cuando Emilio Pacheco nos habla acerca de esta historia, nos dice que en ese entonces apenas estaba el avance tecnológico. Apenas empezaban a salir las primeras televisiones, que las primeras palabras, verdad, de inglés apenas se empezaban a utilizar, apenas el inglés estaba empezando a llegar.

A través de eso los poetas también escriben de acuerdo a las condiciones del país. (C1, p. 8, línea 12)

Otro ejemplo fue en matemáticas para aprender a calcular y representar porcentajes para la mayor autonomía del alumno. En este caso, la relación entre porcentaje, cantidad de cerillo y su representación en grados entre los radios de una circunferencia:

Tuviste que haber puesto un transportador y así medir a grados, porque la circunferencia se está midiendo por porcentaje o también lo pudiste hacer por regla de tres, es muy fácil porque el estudio ya estaba determinado, eran 100 cerillos, entonces cada cerillo, equivale a 1% en el resultado, pero ahí si te faltó Alberto. (C2, p. 4, línea 15)

Hay conceptos más complejos de representar. Este es el caso, visualizar un concepto en la realidad y, además, se promueve la presentación de sus proyectos a todo el grupo. En el caso de química, respecto a las mezclas,

Bueno, vamos a ver, estábamos hablando ya la clase pasada de mezclas, cuando ustedes hicieron su proyecto del término del bloque I, ¿qué encontraron? ¿Qué dificultades encontraron? O ¿qué es lo que hicieron? A ver equipo uno, coméntenos su experiencia con su proyecto. ¿Qué pasó? ¿Qué hicieron? A ver dónde está su proyecto. (C3, p. 10, línea 21)

Ejemplos de la categoría “Características”

Al principio de la secuencia trabajada en la materia “Química”, se indica el objetivo, desde ahí se menciona que con las actividades se diferenciará la definición de los conceptos sustancia, componente y elemento:

“Alumna M: ha revisado algunos tipos diferentes de mezclas y algunos métodos para separar sus componentes. En esta secuencia revisarás la diferencia entre mezclas y sustancias puras. Valorarás la importancia de su composición” (C3, p. 10, línea 16). Para diferenciar los conceptos se usa un video educativo en donde se muestran ejemplos reales; el video es obtenido mediante YouTube y se llama “Manglares”, una vez visualizado continúan con la actividad.

Bueno chicos vamos viendo acerca de los manglares, vamos y vamos a ir viendo qué es una sustancia, qué es un componente y qué es un elemento. ¿Ahí en el video nos estuvieron diciendo que los manglares están constituidos por varios... por varios qué? ¿Qué decía? (C3, p. 23, línea 25)

Así es como los alumnos tratan de generar una definición y diferenciar los distintos conceptos presentados en la secuencia.

El profesor usa ejemplos con base en preguntas para ilustrar y representar en una situación confusa, y diferenciar entre varios conceptos.

Profesor A: ¿Cuáles son las aguas negras? [...]

Alumna O: De dónde vienen los desechos...

Profesor A: Pero ¿cuáles desechos?

Grupo: Desechos químicos, desechos orgánicos.

Alumno AD: y del hombre.

Alumno C: Drenaje. [...]

Profesor A: ¿Qué más?

Alumno T: Desechos de fábrica.

Profesor A: Ahí está, desechos de fábrica.

Alumno A: Son los químicos.

Profesor A: Químicos, sobre todo la refinería y la termoeléctrica, todos los desagües, donde vienen todos los componentes y elementos químicos. De ese tipo de sustancias, bueno, en lo que estamos viendo cómo va filtrando, decíamos verdad que a veces, ahorita vamos a ver un poquito la concentración. Tenemos algunos ecosistemas donde se da este tipo de concentración de químicos y de sustancias también. (C3, p. 19, línea 11)

Ejemplos de la categoría “Aplicaciones internas”

El profesor hace un comentario sobre los temas posteriores para darles una introducción a lo que trabajarán en un futuro. En la clase de química:

Alumna M: Esta sal está compuesta por dos elementos químicos, el sodio (Na) y el cloro (Cl).

Profesor A: Esas son las siglas de los elementos químicos cuando nosotros vayamos viendo la tabla periódica, vamos a encontrar esa simbología, sí, N a o Na corresponde al sodio y Cl corresponde al cloro. La mayoría de los elementos químicos sus siglas están compuestas por las dos primeras letras, no en todos los casos sí, ya cuando nosotros entremos a analizar un poquito la tabla de los elementos químicos, vamos a ver los diferentes grupos que existen en la tabla y a qué se refieren. (C3, p. 8, línea 11)

También comenta acerca de los temas ya vistos con anterioridad, para el caso de español:

Si recuerdan ustedes un poquito cuando vimos en primero el libro de “Las batallas en el desierto”. En ese momento cómo se estaba viviendo, acuérdense que cuando surge esta historia, cuando Emilio Pacheco nos habla acerca de esta historia, nos dice que en ese entonces apenas estaba el avance tecnológico. (C3, p. 8, línea 12)

El profesor lo hace con la finalidad de resaltar un aprendizaje previo y facilitar la realización de la actividad.

Ejemplos de la categoría “Aplicaciones externas”

El profesor pone ejemplos que se asemejen con experiencias más cotidianas y cercanas a los alumnos. En este caso, con lo que están pasando en su etapa de desarrollo que, en ese momento, la adolescencia:

Cuando un poeta empieza a escribir o algún poeta se inspira, necesita un motivo de inspiración. En ese momento es como cuando ustedes dicen: hójole hoy estoy triste, hoy estoy inspirado y empiezo a escribir: Te amo, te quiero y empezamos no. (C1, p. 9, línea 13)

También muestra a partir del proyecto y ejemplificando con el exterior el proceso que tiene la filtración:

[...] tenemos que esperar a que el agua vaya pasando por los filtros, por los obstáculos que le están poniendo para que vaya filtrando, eso es lo que hace al momento que va pasando, sale de los manantiales, de los arroyos, de los ríos, bueno el agua va pasando por las capas que tiene el suelo. (C3, p. 13, línea 23)

A fin de reiterar lo visto, usa un ejemplo diferente:

Alumno A: En este momento todavía está saliendo el agua gris, pero si repetimos el proceso, va a salir un poco más purificada.

Profesor A: Claro, es el proceso que se realiza en el agua que nosotros consumimos. Cuando nosotros compramos un agua, esta agua pasa por un proceso de purificación que hace que, de antemano, se analiza y se toman muestras para que pueda ser consumible, sí. (C3, p. 14, línea 19)

Como se logró evidenciar con este apartado, el docente usa los ejemplos para cumplir con las actividades en primer plano, e implícitamente los objetivos de la secuencia y por ende los aprendizajes esperados.

También, se logró identificar la existencia de un balance entre los ejemplos (por categoría) usados, es decir el profesor no muestra preferencia por algún tipo de ejemplos en particular.

Este docente toma lo que está a su disposición para generar el aprendizaje, lo contextual, los materiales didácticos e impresos, los recursos tecnológicos, y el material de lectura propuesto por el libro de texto. Aunque, es importante mencionar que se apoya, en primer lugar, en el libro de texto para ejemplificar con los demás

materiales propuestos por este mismo. Y, en segundo lugar, del conocimiento que tiene sobre el contexto en el que se desenvuelven los chicos.

5.1.3. Uso de diferentes materiales educativos: Cuáles y para qué.

En este apartado se muestran los momentos en los que el profesor A usó el video educativo en las clases observadas. Con esta información, se identificó el tipo de uso, las actividades para las que se usa, y la articulación con otros materiales impresos y didácticos que ofrece este Modelo Educativo.

Uso del video educativo en la clase del profesor A

El uso del video educativo se identificó principalmente en el momento de desarrollo de la clase y algunas veces en el cierre. De los videos que se reprodujeron o mencionaron durante la clase, dos fueron indicados por el libro de texto y dos propuestos por el profesor. Sin embargo, sólo fue posible ver tres videos por el tiempo limitado para abordar una sesión en la Telesecundaria.

Los videos fueron.

1. Programa 9: Generación del 27.
2. Programa 12: Carteles en movimiento.
3. Programa 14: Ecuaciones no lineales.
4. Video de YouTube: ¿Qué es un manglar?

Cada video educativo se reprodujo en pro de un objetivo determinado, sin embargo, el profesor hace mención de un objetivo complementario para que el alumno lo vea con un fin en específico. Los objetivos identificados demuestran que se hace un uso didáctico pues fueron para introducir al tema, aclarar conceptos, relacionar contenidos, definir conceptos, plantear y resolver ejercicios matemáticos, explicar procedimientos, explorar el mundo natural, conocer la opinión de expertos y diferenciar conceptos. Esto arroja que los videos usados por el profesor A son en primer lugar para favorecer los contenidos conceptuales. Sin embargo, es importante mencionar que “al video no podemos pedirle la extensión ni la profundidad con la que un libro aborda los conceptos” (Hernández, 1998, p. 15) ya

que en estos videos “el discurso lingüístico es rebasado por lo visual” (Hernández, 1998, p. 14).

Por otra parte, los videos educativos tienen un inicio, un desarrollo y un cierre en donde se aborda el contenido para cumplir con el objetivo indicado al principio de este. Las clasificaciones de género del video para presentar el contenido pueden ser de dos tipos: de ficción o documental. El de ficción consiste, según esta autora, en “la construcción o reconstrucción de una situación, hecho o fenómeno” (p. 15) y en el documental el “levamiento de imagen en el lugar mismo de los hechos en condiciones reales” (p. 15). Los videos usados por el profesor A son una mezcla de estos dos géneros, usan entrevistas a especialistas del tema y a gente común, se reconstruye un hecho, y se ejemplifica.

Los programas y videos de YouTube vistos denotan una media potencialidad debido a que “suponen un refuerzo del profesor en la fase de transmisión de información y del alumno en la fase de verificación del aprendizaje” (Bravo, s.f., p.3). Lo anterior muestra que los videos educativos pueden obtener apoyo de otras fuentes de información y no ser lineales.

El video también ayuda a que el alumno aprenda contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales ya que no sólo ayuda a que el alumno construya una definición del concepto, además se ejemplifican procedimientos y actitudes.

En cuanto al uso de esta tecnología (video educativo) el profesor usa en un 50%⁴¹ estos materiales didácticos de forma que implique una amplificación al contenido. Es decir, el profesor pretende que con estos videos la explicación sea eficaz y agregue información sustancial al contenido, además de aprender visualmente. Y el otro 50% a manera de sustitución o reemplazo ya que no generan nuevas formas de aprendizaje, o de presentar los contenidos⁴².

⁴¹ Estos porcentajes se reflejan en el análisis que se hace de los videos usados durante las clases observadas (Ver anexo 6 y 7).

⁴² En el anexo 6 y 7 se encuentra una tabla en donde se desglosa esta información expuesta a detalle.

El profesor usa todos los videos educativos que sugiere el libro de texto. Aunque no sólo se queda con estos materiales didácticos, también propone nuevos materiales audiovisuales para profundizar en el tema como lo son películas. Por ejemplo, él usa la película de “Rojo amanecer” para ejemplificar cómo se desarrolla un movimiento y su repercusión en la sociedad. También elige videos de YouTube con la finalidad de explicar y definir conceptos referentes al tema.

Resulta relevante mencionar que un video puede usarse en “distintos momentos del proceso didáctico y con funciones diversas: para motivar, introducir, desarrollar, confrontar ideas, recapitular, concluir o evaluar” (Hernández, 1998, p. 216). El profesor A usó los videos al principio de la clase y en el intermedio, está lo decidió él. Se identificó que como parte de la introducción al tema y para ejemplificar. Al parecer su intención docente es acercar a sus alumnos a la idea inicial para construir el concepto y de acuerdo con el propósito de aprendizaje.

En este caso, el video se articula completamente con el Libro de texto para el profesor y alumno, ya que estos materiales impresos remarcan su uso como indispensable, y presentan preguntas o actividades para dar continuación al tema. Además, los videos se relacionan con las lecturas de libros propuestos en la secuencia.

Este profesor gestiona el uso de materiales didácticos externos como el internet para búsqueda de información, YouTube para videos, películas, libros y antologías. Pero, hace uso de diferentes materiales didácticos durante sus clases.

En la clase de Español, “La generación del 27”, se usaron diversos materiales impresos y didácticos para cumplir con el objetivo de la sesión. (Ver tabla 5.1)

Tabla 5.1 *Uso de materiales educativos en la clase de Español (Clase 1)*

Materiales ¿Cuál y para qué?	Video educativo (Programa de televisión) Para analizar qué es un movimiento literario, cómo surge la generación del 27. Para introducir conceptos.	Libro de texto Como su planeación (secuencia, sesión, proyecto, actividades, materiales didácticos extras). Elige aquellas actividades que considera necesarias. Usa las lecturas y preguntas propuestas. Organización de trabajo (equipo, individual o grupal).	Antología poética Para realizar las lecturas de poemas sugeridos en el libro. Fomentar la lectura en otros espacios, no sólo en la escuela. Fortalecer la comprensión lectora. Como ejemplo de un libro de poemas creado por la generación del 27.
	Plataforma de Telesecundaria Para visualizar el programa televisado.	Compendio de videos Para reafirmar el programa televisado antes visto, identificar qué es un movimiento, y qué lo genera.	Película Para conmemorar la fecha 2 de octubre (la matanza de estudiantes en Tlatelolco). Ejemplificar cómo surge un movimiento, las condiciones, la importancia del contexto y datos historia mexicana.

El profesor usa todos los materiales didácticos que tiene a su alcance, y tiene muy presente los beneficios que implica usarlos.

En la clase de matemáticas se usaron sólo dos materiales educativos señalados por el Modelo Educativo de Telesecundaria. Los alumnos, al parecer, requieren menos andamiaje, esto puede explicar porque la profesora no usa un mayor número de materiales didácticos.

Tabla 5.2 *Uso de materiales educativos en la clase de Matemáticas (Clase 2)*

Materiales ¿Cuál y para qué?	Libro de texto Para realizar todos los ejercicios que indica la secuencia y sesión.	Video educativo Para entender las ecuaciones no lineales.
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

En la clase de química, se usaron también sólo dos materiales educativos.

Tabla 5.3 *Uso de materiales educativos en la clase de Química (Clase 3)*

	Clase 3	
Materiales ¿Cuál y para qué?	<p>Libro de texto Para realizar las actividades de la secuencia, leer textos del tema, y transcribir la información. Como herramienta para generar dinámica de preguntas.</p>	<p>Video Para saber acerca de los conceptos con los que se está trabajando. Como herramienta de apoyo en la construcción de conceptos.</p>

Este profesor siempre incorpora a su clase por lo menos un video educativo, lo que da cuenta que su diagnóstico acerca del estilo de aprendizaje de los alumnos, le ayudo a trabajar con los alumnos de esta manera en pro de sus aprendizajes.

Como se mostró en las tablas anteriores, el profesor A usa diversos materiales educativos, en su mayoría son los determinados por el MEFT (2011). Es notorio que sigue todas las actividades de acuerdo con el libro de texto, y hace uso de la mayoría de los materiales didácticos indicados para el cumplimiento de los objetivos por secuencia.

Él usa constantemente el video educativo en su práctica. Cada video fue analizado y la información al respecto se puede encontrar en el anexo 6. Si bien reproduce todos los que el libro de texto indica, también agrega otros a fin de profundizar o complementar el tema.

Se notó un gran dominio con los materiales educativos. Este dominio se ve reflejado en la materia de español, en donde existe mayor combinación de materiales didácticos e impresos, y sin ningún problema se desarrolla la articulación para lograr el cometido.

5.2. Patrón de actuación de un profesor clásico

El profesor B se caracteriza por realizar todas las actividades propuestas por el libro de texto, sin modificar o anexar nueva información o actividades. Su papel es el de guía al enfocar la clase en el alumno, sus participaciones y la organización de la

clase. Se caracteriza porque los alumnos son los que buscan la forma de solucionar las actividades y también se encargan de explicar a sus compañeros bajo la supervisión del docente.

Clase 4 Español II

Inicio. El profesor llega 15 minutos después de haber iniciado la clase por lo que los alumnos proceden a realizar la primera actividad del día. La estrategia con la que comienza es una transcripción y forma parte de una rutina pues se lleva a cabo dos veces por semana por las mañanas. La estrategia se desarrolla de la siguiente forma, los alumnos transcriben un texto de una lámina de deportes (material extra). Es una actividad llamada “Plan lector” que forma parte de la ruta de mejora y se implementó con el fin de mejorar la lectura, escritura y ortografía de los alumnos de este grupo. Aunque esta actividad se realiza dos veces por semana los alumnos hacen algunas preguntas al profesor para resolver sus dudas respecto al formato de las letras, pero entre ellos se genera la respuesta.

Profesor B: ¡Hey Yo! Avanzando, dijimos que era ciclismo, sí.

Alumno: ¿Profe que no iba a ser con mayúsculas?

Profesor B: No.

Alumno Ke: Profe ¿todo va con rojo?

Alumna: ¿Apoco todo va a ser con mayúsculas?

Alumno Ke: Sí, por eso todo va a ir con rojo.

Alumno X: Vas a tener todo tu texto colorido.

Alumna Z: No, tiene que ser de otro color” (C4, p. 1, línea 1)

Para continuar con la actividad el profesor comenta la organización del trabajo para la entrega del plan lector, indica el día en que se lo mostrarán a él. Así mismo solicita que cada alumno se lo entregue a sus padres (tutores) con el propósito de que revisen y cercioren el avance en la escritura. Esto como estrategia para que los

padres de familia lleven el seguimiento de la actividad realizada por su hijo o hija y traten de impulsar su desempeño en esta actividad.

Bien para el viernes me entregan su plan lector y para el próximo lunes lo van a llevar a firmar a casa, con sus papas, con sus tutores para que de esa manera den el visto bueno del avance que llevamos de lo que es escritura. Así mismo en la próxima semana realizaremos nuevamente otro texto de comprensión lectora. (C4, p. 3, línea 3)

Enseguida el profesor pide se lea la transcripción y realiza un comentario donde resalta las ventajas del tema leído “atletismo”. “Te pido de favor que de pie leas el texto que hoy estamos realizando [...]” (C4, p. 3, línea 11).

Después, el profesor gestiona el comienzo de la sesión 2 “Para leer” ubicada en la secuencia “Cuentos centroamericanos”, para realizar la actividad del libro, el cual indica una lectura grupal del cuento “El miedo a los telegramas” del autor Samuel Rovinsky con el fin de identificar las características de los personajes del cuento, los lugares que se mencionan y mejorar la forma en que se lee (de manera corrida, con acentuaciones, pausas y tiempo). Solicita también, escribir en su cuaderno la secuencia y sesión con la que trabajarán este día a fin de llevar un control de clases. También menciona el contenido con el que se trabajó anteriormente.

El día de hoy vamos a hacer una lectura de un nuevo cuento, [...] ayer veíamos el inicio de los cuentos centroamericanos y de esa manera habíamos visto el cuento el eterno transparente, de Lilia Verrón, del país de Costa Rica. Nuevamente vamos a ver un cuento, del miedo a los telegramas, autor Samuel Rovinski, de Costa Rica. Vamos a realizar una lectura grupal, acerca de este cuento, y vamos a iniciar por Santiago, adelante Santiago, de pie, damos inicio a nuestro cuento. De esa manera en su libreta pongan el título, la fecha, secuencia tres, cuentos centroamericanos, sesión 2, para leer” (C4, p. 4, línea 5)

Desarrollo. En este momento de la clase el libro indica leer una descripción de uno de los personajes principales del cuento con el objetivo de ejemplificar para que los alumnos logren realizar la actividad siguiente que es la descripción de los personajes. El libro marca el trabajo de forma individual pero el profesor organiza sea un trabajo en equipo para complementar, cabe mencionar que los equipos están organizados previamente.

Muy bien ahora vamos a formar equipos de cinco en orden y de esa manera vamos a hacer la descripción de cuatro personajes más, la descripción de la mamá, con el equipo número uno, la descripción del papá con el equipo número dos, la descripción de Rosa con el equipo número tres, y la descripción de Gina con el equipo número cuatro” (C4, p. 6, línea 11)

Para completar la actividad el profesor propone realizar la lectura en grupo de las descripciones elaboradas, ejemplo: “Equipo 1: Este personaje es la mamá de un niño de seis años, es muy sensible, enojona, se preocupa por todo y siempre está enojada” (C4, p. 7, línea 5), con esto se logra que todos los alumnos tengan una idea de cómo son los personajes del cuento.

Después se continua con otra actividad, la número 3 del libro de la sección en donde se marca completar un cuadro comparativo para identificar los lugares que asocia el protagonista del cuento en sus recuerdos y como cambiaron. El libro sugiere que la organización del trabajo para esta actividad sea de manera. En esta actividad el profesor también gestiona el trabajo en equipo, aunque el libro no lo sugiera así.

[...] Vamos a pasar con el apartado tres dice: Completar el cuadro donde dice ¿qué recuerdos asocian los protagonistas con cada lugar? Y vemos ahí que está el tranvía, el llano de la sabana, el hangar del aeropuerto. ¿Qué equipo le toco el tranvía? ¿Qué puede complementar en este cuadrito? (C4, p. 7, línea 23)

El profesor repite la estrategia de la actividad de descripciones. Primero se realizó el llenado del cuadro comparativo y posteriormente se compartió lo que hizo cada equipo para que el grupo conociera la información.

Profesor B: Bien le recuerda a su protagonista que viajaba en tranvía. Bien ¿a quién le tocó el llano de la sabana?

Alumna X: El llano de la sabana era muy grande y tenía un lago. ¿Cómo cambia al final del cuento? Quitaron el lago y construyeron una nueva terminal aérea. (C4, p. 8, línea 8)

Cierre. El profesor hace un comentario de cómo cambian los lugares y con ello suprime el apartado 4 de las actividades del libro de texto que indicaba. Finalmente procede a dejar la tarea a partir de la indicación del apartado 5.

Bien, y bueno es así como en ocasiones los lugares que conocemos cambian con el paso del tiempo debido a que se modifica la sociedad en que vivimos. Nada es constante todo cambia. [...] Bien en el apartado cinco ¿y tú qué dices? Pues va a quedar de tarea que

ustedes hagan un complemento sobre algún lugar que les recuerde un acontecimiento significativo de su vida y describan ese lugar y los sentimientos que les provoca [...]. (C4, p. 8, línea 14)

Profesor B Clase 5 Matemáticas II

Inicio. Para comenzar el profesor solicita los materiales que van a ocupar durante la clase. Así mismo pide la tarea para poder dar comienzo con la sesión (actividad extraescolar para una mayor comprensión del tema ya que no es indicada por el libro sino por el mismo). La tarea es una exposición “[... libro y libreta de matemáticas al frente. Les deje dos carteles, diagrama de árbol y tabla]” (C5, p. 1, línea 1) en donde se brindan dos estrategias de organización de la información para resolver problemas de conteo.

Una vez que el profesor corrobora el cumplimiento de la tarea, procede a leer el objetivo de la secuencia 9, propuesta para ser desarrollada en tres sesiones de cincuenta minutos cada una.

Vamos a dar inicio con el título, que ya todos lo hayan escrito, problemas de conteo, bueno, propósito: En esta secuencia vas a identificar regularidades para resolver problemas de conteo, verificaras tus resultados utilizando arreglos rectangulares, diagramas de árbol u otros recursos. La sesión número uno dice ¿cómo nos estacionamos? (C5, p. 2, línea 2)

Enseguida los alumnos exponen su tarea con la finalidad de definir ¿qué es una tabla? ¿qué es un diagrama? Y ¿para qué sirven?

¿Qué nos quiere decir tabla y qué nos quiere decir diagrama de árbol? Por ahí este, quedo pendiente una pequeña tarea, adelante Estefany, qué nos pudieses hablar acerca de lo que es el diagrama de árbol que ya ustedes habían visto. (C5, p. 2, línea 8)

Desarrollo. A continuación, en la sección “Para empezar” se indica la reproducción de un video (programa televisado) poner la indicación del libro, adjunto a esto el profesor pide que los alumnos lleven a cabo un registro del tema “y por ahí en su libreta registren la observación del tema ¿de cuántas formas? Así se llama el tema, vamos a prestar atención. (C5, p. 4, línea 2). Cabe resaltar que al principio el profesor tiene problemáticas con la visibilidad del video, sin embargo, logra que sea legible de manera rápida, cerrando el video e intentando reproducirlo una segunda

vez. La finalidad con la que se reproduce el video es para reforzar el procedimiento expuesto en el video, el profesor solicita a los alumnos resolver el ejercicio presentado como ejemplo en el audiovisual. La estrategia fue realizar un diagrama donde organizaron los datos proporcionados, esto lo realizaron en el pizarrón de manera grupal. “A ver vamos a intentar ir haciéndolo en su libreta y en el pizarrón” (C5, p. 3, línea 11).

Se hicieron varios intentos para resolver el ejercicio planteado puesto que los alumnos no lograban encontrar el resultado. El profesor tiene la hipótesis de que probablemente los alumnos o él, tomaron las notas inadecuadas de los datos por lo que se reproduce una segunda vez el video para tomar los datos correctos. Mientras que la hipótesis de los alumnos es que no es la estrategia de organización con la que se tiene que realizar el ejercicio. Al finalizar de ver el video resulta ser la hipótesis de los alumnos la correcta. Sin embargo, cuando el video está en curso, dos alumnas se encargan de anotar los datos requeridos en el pizarrón.

Profesor B: [...] esta vez sí tomen sus datos. Hay, ponle palomita si, si tienes los sabores ahí.

Alumnos: Si están profe.

Profesor B: Bien, parece que nos están dando la recomendación que lo hagamos a través de una tabla. (C5, p. 6, línea 13)

Una vez que tienen los datos, el tiempo destinado a esta actividad se agotó, por lo que el profesor decide dejarlo inconcluso y continuar con las actividades del libro. “[...] vamos a dar continuidad que es lo que nos pide nuestro libro y más adelantito llegamos al resultado para que ustedes comprendan” (C5, p. 6, línea 1).

Continúan con la sección “Consideremos lo siguiente” del libro en donde se indica la resolución de otro ejercicio y como estrategia se plantean algunas preguntas para llegar al resultado. Una alumna lee la indicación.

Alumna Es: En un edificio nuevo hay cinco departamentos y cinco lugares para estacionarse, los lugares de estacionamiento se identifican con las letras de la A a la E, se han habitado dos departamentos únicamente, el de Sofía y el de Miguel quienes estacionan cada noche su auto en alguno de los lugares, por ejemplo: Sofía puede estacionarse en el lugar D, Miguel

en el lugar B, ¿cuáles son todas las formas en las que se pueden estacionar Sofía y Miguel?
¿En total cuantas son? Comenten sus respuestas y comenten los procedimientos que utilizaron” (C5, p. 6, línea 5)

La estrategia del profesor para realizar eficazmente esta actividad es primero asignar unos minutos para resolver de manera individual con el fin de detectar dudas con el procedimiento. Segundo, elegir a algunos alumnos para realizar los tres diferentes procedimientos (tabla, diagrama y multiplicación). Tercero, que los alumnos expliquen lo que realizaron para reafirmar las estrategias proporcionadas para resolver problemas de conteo. “A ver vamos a escuchar cómo encontraron el primer resultado y ya tenemos el de la tabla también” (C5, p. 9, línea 18).

A fin de verificar los resultados obtenidos a través de los tres procedimientos, y con base en el libro, el profesor realiza algunas preguntas.

Vamos a continuar con las preguntas que vienen ahí, y ustedes vayan contestando en su libro, vamos a ver que sigue, dice respondan las siguientes preguntas, dice un día Sofia llegó primero y escogió en el lugar de él, cuando llega Miguel ¿cuántos lugares tiene para escoger? (C5, p. 11, línea 4)

Cierre. Los alumnos continúan respondiendo las preguntas, pero, el profesor decide finalizar la clase por falta de tiempo, es decir no se finalizan todas las actividades de la sesión y el tema queda inconcluso. Para cerrar comenta una estrategia para resolver de manera eficaz y rápida los ejercicios de tarea y los posteriores a esta sesión. También resalta la desventaja de resolver por medio de las otras estrategias.

Y de esa manera observamos que a través de poder realizar esta multiplicación nosotros llegamos más rápido al conteo, 60 que nos llevaría más tiempo volver a hacer nuestro diagrama de árbol o hacer una tabla y de esta manera ustedes se van dando cuenta que se va simplificando la forma de conteo. Vamos a continuar con el apartado tres, ya nos falta poquito. Pe ¿qué dice el apartado tres?

Perla: Si Sofia está en el lugar C y Paco aún no ha llegado, ni tampoco Ana ¿en qué lugares se puede estacionar?

Grupo: A, B, D y E.

Profesor B: A, B, D y E. Bien, hasta aquí dejamos la sesión. (C5, p. 13, línea 14)

En las dos clases observadas en este apartado se identifica un patrón de actuación del profesor B que se ha denominado **recto**. Este patrón consta de un apego total con lo indicado en el libro de texto, sin agregar materiales didácticos extra ni salir de lo habitual para la clase. El profesor agrega alguna actividad para brindar información sobre el contenido a los alumnos, pero nunca pierde de vista ninguna de las actividades del libro. A pesar de esto algunas actividades no son concluidas y el profesor decide dejarlas inconclusas debido al tiempo otorgado para cada sesión.

Este profesor es muy lineal, realiza todo según las secciones del libro, se enfoca totalmente en las actividades tal como son indicadas, organiza al grupo según el libro y trata de poner en práctica técnicas para que el trabajo sea más rápido.

En su clase se presenta la estrategia llamada “Plan lector” que parte de la ruta de mejora con el fin de que los alumnos mejoren su lectura y escritura, hay un enfoque especial en la ortografía y en los elementos de la lectura, así como en la comprensión lectora. Resulta importante mencionar que el docente tiene identificados a los alumnos que tienen mayor problemática con este tema, los indicadores son alto, medio y bajo. Esto lo identificó mediante un examen diagnóstico.

Se evidencia el uso de algunas estrategias didácticas, cada una de estas tiene una funcionalidad respecto a los objetivos de la clase o de la actividad a fin de lograr los aprendizajes esperados. Estas estrategias se pueden agrupar en corrientes de aprendizaje, organización de la información y complementarias.

Las estrategias que tienen como base corrientes (tradicionalismo (T), conductismo (CD) y constructivismo (CT)) son:

- Repetir la acción (T).
- Transcribir textos (T).

Las estrategias para organizar la información son:

- Diagrama de árbol como un modelo para resolver problemas de conteo.

- Tabla de datos como otro modelo para resolver problemas de conteo.

Las estrategias complementarias son:

- La representación de ejercicios matemáticos en el pizarrón.
- Las preguntas (generadoras) para reflexionar sobre el tema central.
- El designar padrinos para que los alumnos con mayor complicación logren dominar el tema.

Las estrategias identificadas, son en su mayoría, propuestas por el libro de texto. El profesor hace lo posible porque todas las actividades se cumplan con los materiales educativos indicados sin involucrar otros que no sean sugeridos por el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria para lograr alcanzar los aprendizajes esperados.

5.2.1. Ayudas y ejemplos.

Enseguida se hablará de las ayudas que este profesor dio a sus alumnos para que puedan construir su conocimiento y realizar la actividad solicitada por el libro de texto o por el mismo. Se comentará el tipo de ayuda con objetivo anexo. Todas las ayudas están enfocadas a resolver la actividad, sin embargo, cada una se sustenta en un motivo diferente.

Las ayudas son diversas y se identificaron cuatro tipos de los ya definidos por Zurek, Torquati y Acar (citados en Sosa, Flores y Carrillo, 2016): dar ejemplos, proponer situaciones, utilizar preguntas y ser copartícipe del trabajo. La finalidad es generar un andamiaje lo que implica incorporar al proceso de enseñanza sistemas de ayuda que permitan al alumno construir y apropiarse de nuevos aprendizajes.

A continuación, se presenta evidencia de las ayudas hechas por el profesor B en sus clases para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje organizadas por materia y tipo de ayudas.

Español

Hay 1 tipo de ayuda implementada por el profesor B para impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje con respecto a la materia de español.

Ayuda de tipo “Dar ejemplos específicos para explicar un concepto”

En esta clase se identificó sólo una ayuda, ya que la mayoría del tiempo se ocupó para realizar una lectura indicada por el libro. Esta ayuda “dar ejemplos” se dio con la finalidad de evitar dudas en la actividad con la que se va a trabajar. El profesor ejemplificó primero y posteriormente, organizó la actividad por equipos para aplicar lo que se había ejemplificado.

Profesor B: Adelante Kevin vamos a leer la descripción, ¿qué dice ahí?

Alumno Ke: El personaje principal es un niño de seis años atento a lo que pasa a su alrededor y sensible a las actitudes y vencimientos de las personas que hacen rabetas para conseguir lo que tienen. (C4, p. 5, línea 22)

Profesor B: Muy bien ahora vamos a formar equipos de cinco en orden y de esa manera vamos a hacer la descripción de cuatro personajes más. (C4, p. 6, línea 6)

Matemáticas

Ayuda de tipo “Proponer situaciones para hacer predicciones”

Durante esta clase el profesor propone situaciones con la finalidad de que los alumnos cuenten con diferentes estrategias para desarrollar el ejercicio indicado.

Profesor B: vean cómo nosotros, al ver un diagrama de árbol, se puede llevar a cabo el conteo de un resultado. Vemos que tenemos tres pasteles y tenemos dos formas diferentes de hacerlos en la manera circular o en la manera cuadrada, ahí. Y para llegar a un resultado debe haber ciertas combinaciones, se puede hacer también con una multiplicación, se multiplica 3×3 y se multiplica por la forma, que son dos, entonces nos daría, 3×3 :

Alumnos: Nueve. (C5, p. 2, línea 23)

Ayuda de tipo “Utilizar preguntas en las que se requiera usar evidencia”

El profesor también usa preguntas para lograr que sus alumnos generen respuestas y se apoya con los materiales didácticos audiovisuales.

Esta ayuda es implementada debido a las complicaciones que tienen los alumnos para resolver un ejercicio con el objetivo de resolver dudas y replantear el procedimiento para darle solución al ejercicio. Cabe resaltar que las ayudas también se desarrollan entre los mismos alumnos.

Profesor B: A ver, numeramos, este, pásale Y los escribes.

Alumna X: Yo profe, yo le ayudo a Y, yo le ayudo a Y.

Profesor B: Okay, díganle los sabores.

Alumnos: Pistache, fresa, coco, nuez y vainilla.

Profesor B: Bueno ya, uno, dos tres, cuatro, cinco sabores, después de esos cinco sabores, ella dice, que quería un barquillo.

Alumno Y: Triple.

Profesor B: No.

Alumno K: No se decidía.

Profesor B: No se decidía, primero era doble ¿cuáles eran los dos sabores que quería? Lo anotaron.

Alumnos: Fresa y chocolate.

Profesor B: ¿Cómo lo haremos en una tabla o en diagrama de árbol?

Alumnos: En un diagrama de árbol. [...]

Alumno E: profe yo digo que es mejor en tablas porque ahí ya se equivocaron. (C5, p. 5, línea 1)

Ayuda de tipo “Ser coparticipante del trabajo”

Usualmente el profesor los enfrenta a la situación para que ellos mismos resuelvan, aunque también da ayudas individuales a quienes más se les complica entender el procedimiento. Con la finalidad de resolver dudas y llegar a un razonamiento de los pasos para resolver problemas de conteo.

Alumno Z: Profe, el ejercicio es a escala. (el profe está pasando con diferentes alumnos a ayudarles, aunque lo explica en voz baja)

Alumno X: Ya profe.

Alumna Y: Profe venga.

Alumna Y: Profe venga, ya me salió (le explica cómo le hizo).

Alumno K: Profe lo escribimos en la libreta.

Profesor B: Bien, vamos a representar ya este problemita que ya encontramos, se puede resolver a través de una tabla, y a través de diagramas de árbol, aquí K ya encontró una solución, ¿quién más ya la encontró? E, E. (C5, p. 8, línea 11)

Como se mostró el profesor B no usa muchas ayudas para que sus alumnos logren alcanzar los aprendizajes. Sin embargo, estos alumnos logran resolver sus actividades en menos tiempo autónomamente.

5.2.2. Ejemplos usados por el profesor B.

Como se mencionó en el apartado 5.1.2 existen diversas formas de ejemplificar en un salón de clases. Enseguida se evidenciarán diversas formas de ejemplificar según la clasificación de Figueiredo, Blanco y Contreras (citados en Sosa, Flores y Carrillo, 2016) (Ver apartado 5.1.2), esta vez con el profesor B.

Ejemplos de la categoría “Definición”

Esta categoría de ejemplos “Definición” se presenta antes de proporcionar la definición del concepto con el que se trabajará en la sesión, este ejemplo es aportado por el libro de texto y se tomará como base para realizar la actividad.

“Alumno K: El personaje principal es un niño de seis años atento a lo que pasa a su alrededor y sensible a las actitudes y vencimientos de las personas que hacen rabietas para conseguir lo que tienen” (p. 5, línea 23)

También se presentan ejemplos de definición después del concepto, en esta situación el ejemplo es explicado por una alumna mientras está exponiendo un tema asignado desde el libro de texto (la información es proporcionada por este material):

Los diagramas de árbol están compuestos por niveles y ramas, un ejemplo es un pastel que los sabores pueden ser de fresa o de nuez, y aquí están las formas, cuadrado o circular. Y

si es el circular: es de chocolate, de fresa o vainilla, también el cuadrado, el cuadrado lleva los mismos. De fresa lo mismo que acá, es igual. (p. 2, línea 15)

En el caso de este profesor, los ejemplos son menos debido al factor tiempo dado que el profesor cambia de materia justo cuando se cumple la hora de haber empezado. Sólo usa la categoría de definición, ya que los alumnos muestran un dominio del tema después de esto.

Uso de diferentes materiales educativos: Cuáles y para qué

En este apartado se muestran los momentos en los que el profesor B usó el video educativo en las clases observadas en Telesecundaria 124, con ello se podrá identificar el tipo de uso, las actividades para las que se usa, y la articulación con los demás materiales impresos y didácticos que ofrece este Modelo Educativo.

Uso del video educativo en la clase del profesor B

El uso del video se identificó en el momento de desarrollo de la clase, este profesor usó solo un video educativo. Este video fue indicado por el libro de texto y se vio dos veces para que los alumnos logran capturar los datos en su libreta y de esta manera resolver la actividad planteada.

El video fue:

1. Programa 9: ¿De cuántas formas?"

Este video pertenece a la secuencia 9 del bloque 1. El propósito con el que se reprodujo fue para ejemplificar el procedimiento para resolver un problema de conteo. Con esta evidencia y los datos que se darán en el apartado 5.3.2. Desde la mirada de los maestros se puede afirmar que este profesor en particular usa los videos para ejemplificar. El género del video que uso es de tipo ficción ya que se reconstruye una situación para ejemplificar el ejercicio matemático.

En este video tiene dos usos didácticos, el primero es que ejemplifica un procedimiento para resolver problemas de conteo, y el segundo como un refuerzo para posteriormente aplicar los conocimientos. El profesor B solicitó que conforme se fueran explicando los pasos, los alumnos anotaran lo necesario para resolver

cuando el video terminara. Lo que indica que el video tiene una actividad de refuerzo.

El programa denota una media potencialidad debido a que “supone un refuerzo del profesor en la fase de transmisión de información y del alumno en la fase de verificación del aprendizaje” (Bravo, s.f., p.3). Además, el video apoya que el alumno aprenda contenidos procedimentales.

Respecto al uso de esta tecnología se puede afirmar que el profesor usa en un 100% el video como un sustituto o reemplazo para explicar un procedimiento de la misma forma en la que él podría exponerlo. El profesor reproduce solamente el video que indica el libro de texto.

El video se articula al 100% con el Libro de texto para el profesor y alumno, ya que derivado de la reproducción se resuelven otros ejercicios similares. En los anexos se puede encontrar de forma desglosada la manera en la que se usa este video a grandes rasgos (Ver anexo 7).

En la clase de Español “Cuentos centroamericanos” se usaron otros materiales impresos y didácticos para cumplir con el objetivo de la sesión.

Tabla 5.4 *Uso de materiales educativos en la clase de Español (Clase 4)*

Clase 4			
Materiales (Cual y para que)	<p>Lamina Para que los alumnos mejoren su escritura y su comprensión lectora, es parte de una estrategia llamada: Ruta de mejora. Para dejar una enseñanza sobre temas adicionales a los que vienen en el currículum (Forma parte del currículum oculto).</p>	<p>Cuento El miedo a los telegramas, lo usa para poder realizar las actividades que les indica el libro. Para fomentar la lectura y para conocer sobre el entorno en donde se desarrolla la historia.</p>	<p>Libro de texto Lo usa para ir siguiendo la planeación (secuencia, sesión, actividades) Para realizar principalmente las actividades que indica. Organización de trabajo (equipo, individual o grupal).</p>

El profesor usa elementos básicos para lograr el objetivo de la sesión, el cuento abarca gran tiempo de la sesión.

En la clase de Matemáticas “Problemas de conteo” se usaron otros materiales impresos y didácticos para cumplir con el objetivo de la sesión.

Tabla 5.5 *Uso de materiales educativos en la clase de Matemáticas (Clase 5)*

Clase 5			
Materiales (Cual y para que)	Libro de texto Para hacer los ejercicios y entender el tema. Para realizar lecturas de acuerdo con la materia y el tema.	Cartel Para exponer los temas que se quedaron de tarea y explicar el uso de dos estrategias didácticas de organización de datos.	Video educativo Para conocer más acerca de los problemas de conteo y las formas en las que pueden resolverlos. Para resolver un ejercicio que propone.

Este profesor usa los materiales didácticos que implementa el libro de texto y recomendados por el MEFT (2011). Durante estas clases no se usó un material didáctico externo. A pesar de usar pocos materiales, los alumnos son muy participativos y comprenden rápidamente el tema.

5.3. El papel del video educativo y su uso en la enseñanza. Tres miradas

En esta sección se evidenciarán los resultados de un cuestionario, dos entrevistas, y la observación de las clases, instrumentos de recolección de datos aplicados a los alumnos y docentes con los que se trabajó. Se contrastarán las miradas con lo que se observó durante las visitas a la institución educativa Telesecundaria 124 para resaltar las similitudes o diferencias en los hallazgos.

5.3.1. Desde los alumnos

La aplicación del cuestionario a 84 alumnos de la Telesecundaria 124 de un total de 153 evidencian desde su perspectiva el uso de diversos materiales didácticos y recursos informáticos por sus profesores. Como se muestra en la siguiente figura el

recurso de mayor uso sigue siendo el pizarrón seguido por videos (educativos) y películas.

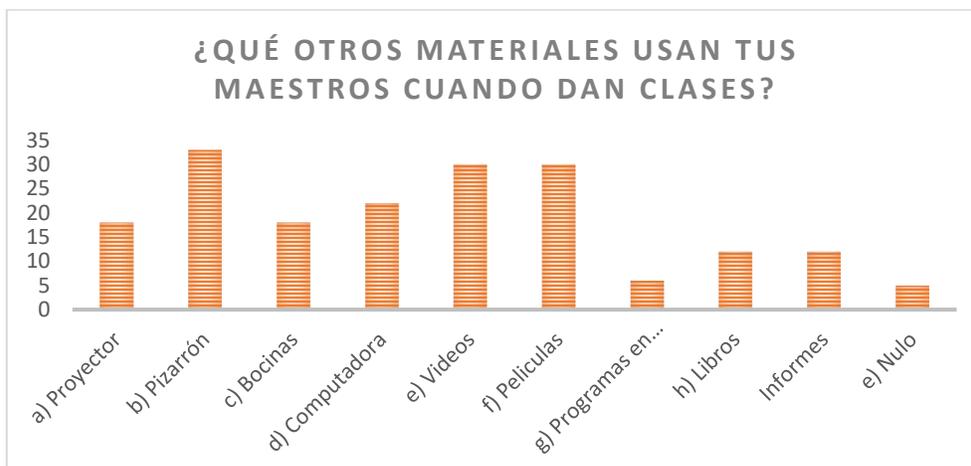


Figura 5.1 *Materiales didácticos usados en Telesecundaria 124*

Los alumnos respaldan el uso de tecnologías como materiales didácticos en las clases impartidas por sus profesores en la Telesecundaria 124. Lo que significa que se cumple con lo que dice el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria en donde se proclaman a estas tecnologías como “medios indispensables para apoyar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, y en cualquier espacio del centro educativo” (SEP, 2011, p. 25). Esto mismo se identificó en la mayoría de las clases observadas, aunque el profesor A hace uso de un mayor número de materiales didácticos que el profesor B.

De estos materiales didácticos el centro de atención está en el video educativo por la importancia que ha tenido en Telesecundaria desde sus inicios por lo que fue necesario se corroborara que se usa. Se encontró que el 95% ha tenido acceso a videos educativos durante sus clases y el 5% no. Testimonios de algunos alumnos revelaron que en el ciclo en el que se encontraban 2018-I, otro docente que no se analizó en esta tesis⁴³, no hacía uso de este material porque le parecía obsoleto y

⁴³ El docente mencionado no pudo ser analizado debido a que no autorizó ser observado ni grabado a lo largo del periodo de investigación. Sin embargo, gracias a la gestión de la directora fue posible hacer algunas observaciones durante el ciclo 2018-I (durante el periodo de prácticas escolares) las cuales generaron algunos datos relevantes para esta investigación, por eso es que se menciona.

una pérdida de tiempo, “esta maestra no nos pone videos porque dice que es una pérdida de tiempo y además los programas son repetidos” (testimonio anónimo). El docente hacía un comentario parecido diciendo que no usaba los videos porque eran una pérdida de tiempo y sus alumnos estaban muy atrasados en sus aprendizajes, sobre todo en Matemáticas.

Por otra parte, los alumnos confirman que han visto los videos educativos equitativamente en las materias de Matemáticas, Orientación y tutoría, Lengua extranjera, Artes, Formación Cívica y Ética, Tecnología y Ciencias. La excepción es sólo en Español en donde los resultados reflejan que sí se ha usado pero muy pocas veces.

La función de los videos de Telesecundaria que adjudican los alumnos de esta institución se concentra sobre todo en que les ayuda a aprender y saber más, seguido de esto para comprender lo que demuestra su impacto en ellos. Estas afirmaciones se consideran como evidencia de que “la programación que se trasmite por este medio incluye un abanico de posibilidades disponibles para el logro de los aprendizajes esperados” (SEP, 2011, p. 23).

A la pregunta sobre los usos del video educativo, como se muestra en la siguiente gráfica son diversos:

1. Aprender/Saber más del tema
2. Comprender mejor el contenido
3. Informarse sobre el tema
4. Ver clases
5. Apoyar el contenido
6. Dar opiniones
7. Obtener ejemplos

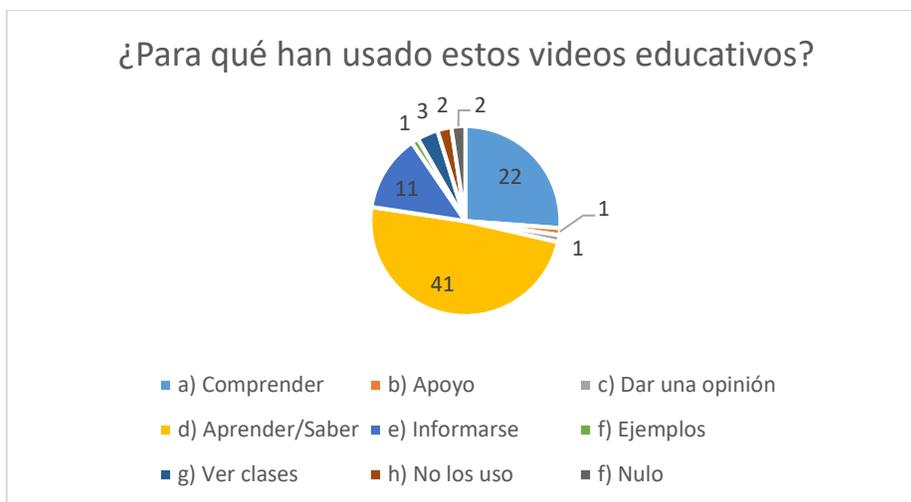


Figura 5.2 *Objetivo del video educativo*

El 48.80% de los alumnos encuestados afirman que usan los videos para aprender o saber más acerca del tema, el 26.19% para comprender mejor el contenido, el 13.09%, para informarse sobre el tema, el 3.57% afirma que para ver clases, el 2.38% afirma que no los usa, otro 2.38% no respondió la pregunta, un 1.19% como apoyo del contenido, otro 1.19% dice que para dar una opinión y otro 1.19% afirma que por medio del video se obtienen ejemplos. Según lo observado en las clases de los profesores A y B, ellos usan más estos videos para ejemplificar, saber más del contenido, y para definir conceptos, es decir, 83 alumnos lo vivencian en sus clases.

En cuanto al uso que le dan los docentes al video educativo, un 47.61% de los alumnos declaran que con este material didáctico les presentan el tema como una introducción para iniciar con la sesión; un 30.95% sostiene que es para ejemplificar los conceptos abordados durante la secuencia, un 19.04% asevera que para integrar nueva información al tema y solo el 1.19% expresa que para mostrar contextos distintos al suyo. Esto demuestra que la opción más sostenida puede estar relacionada con que un video educativo la mayoría de las veces está presente al inicio de la sesión indicado en los libros de texto, lo que coincide con el momento y el uso que el profesor A y B hacen del video, ambos usaron por lo menos un video al principio de la clase, e incluso el profesor A afirma que lo usa para introducir al tema.

Estos resultados interpretados con algunos de los autores incorporados en el marco teórico (Ver capítulo III, apartado 3.1.3) dan cuenta de que, al reproducir un video, el docente debe reforzar el material didáctico y no dejarlo al aire, es decir, no se genera aprendizaje sólo con ver un video, se requiere de una actividad o reflexión que funja como complemento para impactar en el aprendizaje del estudiante. En la siguiente figura se muestran las diversas actividades que los estudiantes reconocen cuando sus maestros han usado el video educativo en clase.

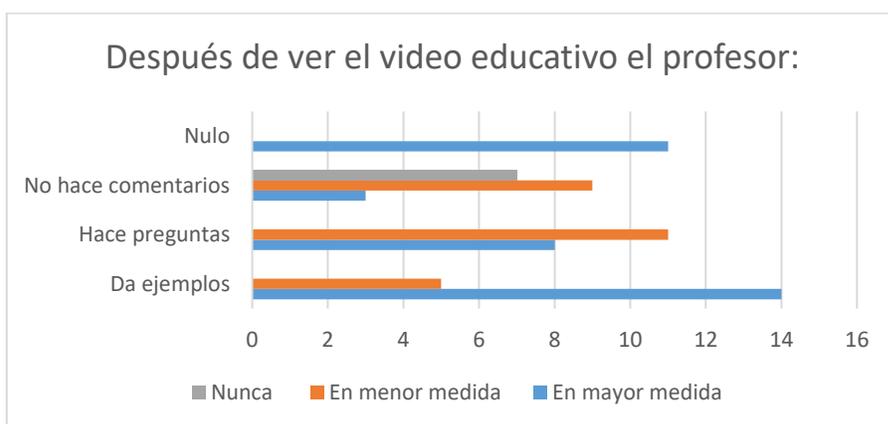


Figura 5.3 *Reforzamiento del video educativo*

La actividad que se pone en marcha al finalizar el video usualmente son ejemplos de lo que se vio y ejercicios para usar la información proporcionada por este material didáctico. El 99% de la muestra afirma que el video educativo ha favorecido su aprendizaje sobre algún tema. Aunque determinan que una acción que resultaría eficaz sería experimentar, es decir, poner en acción lo aprendido e investigar, esta última acción se les facilita por el acceso al internet con el que cuentan.

No obstante, para el 66.66% de los alumnos el video educativo sigue siendo entretenido en contraste con otra percepción, esto es, para el 13.09% el video resulta obsoleto y el 10.71% expresa que el video es aburrido. Una posible causa es la falta de actualización en los materiales elaborados hace más de diez años, aunque estén en plataformas educativas y se permita mayor acceso, no se han reelaborado los guiones y grabaciones para estos grados (segundo y tercero).

Sólo el 9.52% expresa que son innovadores, esto porque en ningún otro nivel educativo los dejan ver la televisión durante sus clases. Aunque el 58.33% se

sienten identificados con las temáticas y contextos mostrados en los programas televisivos para un 41.66% no son relevantes con su entorno cotidiano.

En este estudio se identificó que actualmente existen otras grabaciones, además de las que contienen contenido curricular, los alumnos tienen acceso a ellas y aseguran haberlas visto. Este otro tipo de material son, en primer lugar, las cápsulas culturales e informativas; en segundo las películas; en tercero los videos en DVD; en cuarto Sepa inglés; en quinto, el noticiero y en último lugar, la Telesecundaria para el verano.

Además del video educativo, la Telesecundaria cuenta con variados materiales impresos y didácticos, de los cuales se indagó también para identificar la forma en la que se complementan estos materiales.

Desde la perspectiva de los estudiantes, el libro de texto es uno de los materiales que más se usa, pues se situó al libro de texto en primer lugar sobre todo para leer y resolver ejercicios; en segundo lugar, se encontró al video educativo puesto que en este ciclo lo han visualizado bastante. En tercer lugar, está el material informático dado que para reproducir videos educativos o investigar, se necesita de una computadora, un proyector, una televisión, bocinas, etc. En cuarto el compendio de mapas para aulas; estos mapas se encuentran pegados en las paredes de las aulas, del laboratorio de química y del laboratorio de cómputo. En quinto el compendio de textos básicos, aunque se encuentran muy pocos ejemplares dentro del aula escolar. En sexto los juegos interactivos, a lo que los alumnos comentaron que no los conocían, así mismo del manual de laboratorio que quedó en séptimo lugar pues el 64.04% sostiene no conocerlo.

Estos materiales curriculares y didácticos tienen distintas funciones según los alumnos. Por ejemplo, el manual de laboratorio sirve para guiar los experimentos, esto dicho por el 41.66% del total de la muestra. El aula de medios para tomar clases de cómputo (77.38%) y realizar trabajos básicos con la paquetería de office pues el internet tiene un nivel bajo de receptibilidad. El proyector es usado para exponer por el docente (58.33%). Muy poco porcentaje (13.09%) de alumnos ha leído un texto

del compendio de consulta básica y aseveran que les es útil para reforzar contenido programático o para alguna consulta de información complementaria.

Entre los materiales que más les gustan a los estudiantes, en orden de prioridad, están los materiales informáticos, el programa televisado y el libro de texto, mismos que son los más usados durante sus clases en Telesecundaria.

5.3.2. Desde los maestros

Los docentes participantes en esta investigación fueron entrevistados con el fin de conocer los beneficios que para ellos representa el video educativo en su clase e identificar los cambios que provocan en su práctica docente, entre otros tópicos. A continuación, se exponen los resultados haciendo una comparación entre los profesores A y B.

Para empezar ambos profesores tienen la misma experiencia en Telesecundaria pues llevan más de dos décadas (23 años) trabajando con este modelo, lo cual se ve reflejado en el dominio de los materiales curriculares y didácticos.

Los materiales didácticos que sostienen como esenciales para el funcionamiento del Modelo Educativo son la televisión, el libro de texto, los audiotextos y un equipo de cómputo, en este orden.

Los dos docentes reconocen que el material central propuesto por el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (MEFT 2011) es el video educativo. “El implemento es, utilizar las TICS, los recursos audiovisuales tanto didácticos, es en lo que se centra y pone como centro al alumno” (E1⁴⁴, p. 1, línea 9). Para el profesor B: “es la televisión y los materiales impresos, los libros de los alumnos y en ocasiones el libro del maestro, de apoyo” (E2, p. 1, línea 11).

Para ellos un video educativo es:

⁴⁴ (E#, p.#, línea #): E es abreviatura de entrevista y el número que le corresponde en relación al profesor observado (en este caso, E1 es entrevista 1, profesor A). p. # indica el número de página (p.e., página 1) y línea # en la que aparece la expresión citada (p.e., línea 9).

Profesor A: Es una herramienta que te ayuda a introducir a los chicos al tema central. Es una apertura, es una pauta que te lleva al alumno, introduce al alumno al tema, a lo que quiere. Y de esa manera le da apertura a que ellos vayan construyendo por sí mismos su aprendizaje. (E1, p. 4, línea 22)

Profesor B: Un video educativo es ejemplificar, ahorita que estamos nosotros en matemáticas, en ecuaciones, se modela el ejemplo. También ahí tenemos el maestro que modela ese ejemplo. Los alumnos observan y de ahí ya nosotros retomamos para poder contestar los siguientes modelos en nuestro libro de texto de matemáticas. (E2, p. 2, línea 22)

Ambos brindan una definición a partir de la utilidad que se determina en el proceso de enseñanza construido día a día en el salón de clases. Ellos resaltan que este material didáctico favorece su práctica docente brindando ejemplos para comenzar con el tema y poder resolver. Además, les sirven como herramientas para profundizar en su propio aprendizaje de contenidos conceptuales que no son fáciles de entender.

Profesor A: es de gran ayuda tanto los audiotextos, los videos introductorios de cada clase porque tanto a los alumnos como al docente facilitan en la comprensión de algunos conceptos que no tengamos tan bien estructurados o bien específicos. En ocasiones cuando iniciamos a abordar un tema, a ellos les resulta un poco difícil comprenderlo. Por decir, no sé, te hablo ahorita de algún contenido, por ejemplo, lo de hipérbolas y parábolas, ellos en ocasiones pues han escuchado hablar, pero todavía no tienen bien claro qué diferencia hay entre un concepto y otro. Entonces, el programa introductorio ya sea por Edusat o por mediateca nos facilita para que el alumno entienda un poco más el concepto. (E1, p. 1, línea 15)

Profesor B: Son guías, por ejemplo, en la transmisión nos presentan la ejemplificación de las clases y de esa manera tenemos 15 minutos para observar alguna clase en la asignatura de español o de matemáticas y de ahí continuamos con las actividades en nuestro libro guía del alumno. Y se trabaja por bloque secuencia y sesión. (E2, p. 1, línea 15).

Los profesores también usan el video educativo porque es algo que llama la atención de los alumnos y fomenta el interés por la temática de la clase.

Profesor A: Hay que comprender que luego los niños [...] se aburren de que sea pura exposición o que el maestro sea el único que esté hablando, hablando. Entonces ya el hecho de que ellos vean otro programa, otra persona diferente, ajena, eso ya les llama la atención. (E1, p. 2, línea 19)

Sin embargo, tienen diferente opinión en cuanto a si hay mejoría en su práctica docente cuando usan este material didáctico.

Profesor A: Digamos que no es pieza primordial, pero sí es importante. Un ejemplo, nosotros afortunadamente en la escuela se cuenta con el cañón, se cuenta con internet, pero bueno si nosotros estuviéramos en una escuela donde las condiciones no fueran las que nosotros tenemos aquí, pues se tiene que implementar otra cosa. (E1, p. 5, línea 1)

Profesor B: Si, porque es un complemento en donde los alumnos visuales y auditivos prestan más la atención. Entonces yo al transmitir el video les digo retomen lo más relevante y al final ustedes hagan un comentario de lo que acabamos de proyectar. O sea, los alumnos hacen sus comentarios. (E2, p. 3, línea 9)

No obstante, consideran que el video educativo incide en el logro de los aprendizajes esperados, aunque no de forma general por los diferentes estilos de aprendizaje y de vida. Los dos docentes muestran diferentes objetivos para usar este material.

Profesor A: Para reafirmar los conocimientos en los alumnos. Considero que sí, pero seamos honestos no todos los niños, por qué, porque a lo mejor el video puede estar y el alumno está pensando en otra cosa, aparentemente lo tenemos sentado, aparentemente lo está viendo, pero el niño puede estar haciendo otra cosa, estar pintando en la libreta, la butaca, tronándose los dedos, etcétera. Está ausente. Para nosotros como docentes es de mucha ayuda, pero para los alumnos, no a todos. Hay algunos que definitivamente les cuesta, hay niños que ni si quiera ven televisión, entonces les cuesta asimilarlo. (E1, p. 5, línea 11)

Profesor B: Sí, anteriormente con el uso que le dábamos a la televisión porque aquí ya lo estamos dejando un poquito de lado. En un tiempo más adelante está por instalarse el internet y de esa manera a lo mejor tenemos manera de buscar más ejemplos de estos videos que hoy proyectamos. Que busquemos otros más como complemento. Entonces si da efectividad y resultado para los aprendizajes, porque ya retomamos información de dos fuentes o de tres. (E2, p. 3, línea 15)

El Profesor B pone de relieve las problemáticas que se encuentran para cumplir con el resultado que debería implicar el video educativo en el aprendizaje de los alumnos. En su experiencia, cuando se realizó una remodelación quitaron la señal Edusat y el internet es limitado por la cobertura del pueblo.

Aunque aun así el video educativo tiene impacto en el aprendizaje de los estudiantes “les apoya para una mejor comprensión de los conocimientos, para que

ellos estructuren, para despejar dudas” (E1, p. 4, línea 23) según el docente A, y por su parte el docente B afirma que “como parte de un reforzamiento” (E2, p. 4, línea 4). Además, el video favorece en la construcción de conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales, según el docente A “tiene de los tres, por ejemplo, tiene de los conceptos, lo conceptual, actitudes también, hablemos de la clase de Formación Cívica y Ética donde se ven los valores y las actitudes de los alumnos. Considero que de los tres” (E1, p. 6, línea 23).

El video educativo trae consigo ventajas, desventajas, complicaciones técnicas, articulación con los demás materiales curriculares y didácticos. Estos elementos se resaltarán en la Tabla 5.6 (Vease en la página siguiente).

Tabla 5.6 Implicaciones directas e indirectas del video educativo en el aula escolar

	Ventajas	Desventajas	Complicaciones técnicas	Materiales
Profesor A	<p>Ayuda al alumno a comprender los temas.</p> <p>Facilita la reestructuración de su pensamiento.</p> <p>Aclara sus dudas.</p> <p>Influye en la construcción de conocimientos.</p> <p>Ayudan a “tener el tipo de perfil de alumno que exige el modelo” (E1, p. 6, línea 7)</p>	<p>Los videos no están acorde al tema.</p> <p>Desarticulación entre la actividad que se propone en el libro de texto para realizar con el video (No en todas).</p>	<p>Cañones con baja calidad.</p> <p>Cortinas inadecuadas para la proyección de los videos.</p> <p>A veces no hay servicio eléctrico.</p> <p>Profesor A: “resulta que llegas aquí no hay internet, no hay luz, o el audio no se escucha, no instalan las antenas. Pues tienes que recurrir a explicarlo tú o ingeniártelas” (E1, p.6 línea 11).</p> <p>Aun no se instalan las antenas después de la remodelación.</p> <p>Los videos se interrumpen por falta de tiempo.</p>	<p>Profesor A: “hay una relación estrecha entre el video y el libro de texto, los apuntes lo que tú vas a explicar en el pizarrón y las tareas que vas a dejar para reafirmar los conocimientos” (E1, p. 7, línea 1).</p>
Profesor B	<p>Influyó a que se adquiriera la red de internet, lo que favoreció el obtener diversidad de fuentes.</p> <p>Adquisición de más equipo de cómputo, y de esta manera el alumno se desenvuelve más.</p>	<p>El profesor señala que actualmente no encuentra ninguna desventaja, pero hace mención de las que sucedían antes. “Pasaba cuando solamente se transmitía por medio de la televisión, pero con la incorporación de la tecnología ya no pasa, ya tú eliges el video que deseas reproducir. Pero no, no le veo desventaja” (E2, p. 4, línea 13).</p>	<p>De pronto no hay servicio eléctrico.</p> <p>Que el cañón este descompuesto.</p>	<p>“Sí, precisamente los contenidos nos van marcando en que momento utilizar el video educativo. [...] En ocasiones si tenemos fallas de que nuestra computadora no tenga energía y de esa manera no podamos transmitir el video, pero lo podemos transmitir en la siguiente actividad que tengamos. En específico, tiene una relación con los libros. (E2, p. 5, línea 1)</p>

Aunque existan algunas complicaciones para reproducir los videos educativos, los materiales curriculares y didácticos que usan mayoritariamente estos profesores son los videos educativos, los audiotextos, la mediateca y el libro de texto.

Profesor A: los audiotextos, los programas introductorios de Edusat, la mediateca, y bueno el libro de texto, su libreta de apuntes y su libreta de tareas. El libro de texto, por ejemplo, cada secuencia te va marcando las sesiones, y te va marcando las actividades. Y de esa manera pues a mí me facilita mucho, los libros de texto te van marcando que hacer, si es por binas [...] (E1, p. 3, línea 26)

Profesor B: El uso de la televisión, de repente si nos ha llegado a fallar, pero también hacemos actividades con nuestra computadora. Y en este plantel educativo se cuenta también con cañón y de esa manera desarrollamos la transmisión de los videos educativos. (E2, p. 2, línea 7)

Al usar mayormente el video educativo, los profesores implementan estrategias para comprender e introducir el tema. Por su parte el profesor B implementa un comentario al principio y final del video “siempre les digo que al iniciar el video y al terminar hagamos un comentario de lo que nos transmitieron en el video [...] Eso les va a ayudar a comprender el tema” (E2, p. 5, línea 22). En cambio, el profesor A menciona que reproducir el video al inicio del día es la estrategia que usa. “Estrategias, una así especifica no, casi siempre lo utilizo para empezar bien el día” (E1, p. 7, línea 15).

Los materiales que menos usan son los libros del aula escolar, una propuesta lanzada a las escuelas por medio del Programa Nacional de Lectura para la Educación Básica (2001) que ya ha tenido algunas reformulaciones; sin embargo, los ejemplares se hacen pocos para atender a la matrícula por grupo, afirman ambos profesores.

Profesor A: Son los libros de aula escolar [...] algunos pues, prácticamente carecemos de libros, por decir, el libro de Lazarillo de Tormes que nos lo piden, solamente hay uno o dos, y yo con dos no puedo trabajar, ni si quiera para formarlos por equipo, entonces yo lo que he hecho, en tercero, se trabaja con otros libros. Ahorita vamos a trabajar con el libro de Drácula y ni si quiera tengo uno. (E1, p. 4, línea 9)

Profesor B: “Los que menos uso son los libros del aula escolar porque casi no cuento con ejemplares y a mis alumnos les cuesta mucho trabajo conseguirlos” (E2, p. 2, línea 18). Es decir, se tiene insuficiencia de libros.

El profesor B cree que la mayoría de sus compañeros siguen usando el programa televisado (parte de los videos educativos) y que han insertado nuevos materiales con el avance de las tecnologías.

Profesor B: Los jóvenes maestros están incorporando más el uso de la tecnología. Actualmente los alumnos están tomando cursos de computación en las propias instalaciones y ya tienden a adentrarse al uso de la tecnología. El 50% de la plantilla docente usa los videos educativos. (E2, p. 6, línea 9)

En cambio, el profesor A, afirma no todos lo usan puesto que no se mostró interés de alguna maestra en recuperar su compendio de videos para el ciclo actual.

Profesor A: [...] algunos de los compañeros no los utilizan, por decir ahorita los primeros, ya no los ocupan, yo me quedé con el paquete de primero ya no se los di a la maestra y no sé qué tipo de herramientas este utilizando. [...] A lo mejor algunos lo utilizamos más, otros lo utilizan menos. Yo lo utilizo tres veces a la semana, habrá otros que solo una, o solo en una asignatura. (E1, p. 8-9, línea 21)

A lo largo de este apartado se mostró la perspectiva que tienen los profesores sobre el video educativo; si bien el video educativo genera beneficios en el proceso de aprendizaje y en su práctica docente, también hay elementos que mejorar para obtener mayores resultados. Los profesores recomiendan que el contenido del video sea similar a las actividades propuestas en el libro ya que se ejemplifica con menos complejidad y al realizar los ejercicios del libro se enfrentan a mayor complejidad. Además, poder tener un respaldo en su equipo de cómputo para reproducir los videos en el momento que sean requeridos.

Profesor A: Que vayan relacionados conforme al libro de texto y nos den más ejemplos, que lo especifiquen más. Sobre todo, matemáticas que las explicaciones sean un poco más detalladas, con problemas. Lo que pasa es que en ocasiones el programa, estamos viendo plano cartesiano y te pone los problemas más fáciles, y ya cuando los manda a texto nos los pone con fracciones, con decimales, entonces si es un poquito más complicado. [...] más acordes al contenido. (E1, p. 9, línea 9)

Profesor B: En nuestra zona se nos ha compartido la misma programación que se proyecta en la televisión nos lo han compartido ahora en la computadora, que nos pidieron que cada uno implementara sus videos en su equipo y de esa manera ya darle uso y aplicación en el momento que nosotros queramos. (E2, p. 6, línea 18)

Sin embargo, a 51 años de su creación el video sigue siendo utilizado en la modalidad de Telesecundaria y tiene trascendencia en la educación de miles de jóvenes en comunidades rurales, donde el acceso a los materiales didácticos se amplía con cada gobierno.

Profesor A: [...] para empezar, el sistema de Telesecundarias se crea con esa finalidad, se crea (para) llevar la educación a los lugares más apartados, también sabemos que los lugares más apartados, algunos carecen de señal o de luz. Yo la primera vez que trabajé, yo llegué a una Telesecundaria donde no había luz. Como que tú dices qué onda, si es Telesecundaria tenemos que ver Tele, ¿no? Si es Telesecundaria tiene que ir aunada la tele. La educación debe de ser por medio de la televisión. Yo considero que es indispensable [...] eso lo de los libros de texto, la exposición del maestro se lo dejamos al sistema de técnicas y de generales. Pero en Telesecundaria sí es indispensable la televisión y los programas. (E1, p. 8, línea 7)

Profesor B: [...] fue la herramienta y sigue siendo la herramienta básica en todos los contextos, principalmente en las zonas más apartadas mientras que exista un televisor el alumno va a estar atento. Al alumno le atrae estar presente en la escuela y de esa manera, pues en ocasiones si se descompone el televisor, si se va la señal pues de repente es como no llevar un vaso de agua cuando tenemos sed. (E2, p. 6, línea 1)

Los profesores demuestran que el video es un material didáctico indispensable para el funcionamiento de Telesecundaria por lo que deben tomarse cartas en el asunto para mejorar el contenido y actualizar los materiales educativos.

5.3.3. Nuestra mirada.

Durante las visitas a la Telesecundaria 124 se pudo percibir el esquema de actuación de algunos profesores, los materiales educativos más usados, las estrategias sugeridas por el libro y por los profesores, las actividades y materiales complementarios, los ejemplos y ayudas que se aportan al proceso de enseñanza. En este apartado se revisarán los elementos más importantes de todo lo expuesto en las secciones anteriores con la finalidad de realizar un contraste con los datos

reportados en otros estudios y que se describieron en el primer capítulo de esta tesis. Este contraste sustentará la reflexión desde un punto de vista pedagógico.

Los resultados de esta tesis concuerdan con lo afirmado por Andrade (2011) respecto a que el video educativo es un material didáctico principal en la práctica docente. Los profesores A y B así lo consideran sobre todo cuando las evaluaciones diagnósticas muestran que el estilo de aprendizaje de los alumnos es visual, es decir, observar imágenes, videos, escenas (todo tipo de recursos visuales) para construir conocimientos. El profesor A realizó una evaluación diagnóstica, por eso es que usa el video educativo en mayor medida a comparación del profesor B, quien sólo lo usa si está indicado por el libro de texto.

Aunque para ambos profesores el video educativo no es un material primordial ya que hay situaciones en las que ellos tienen que hacer modificaciones a sus planeaciones e incluso improvisar para lograr el objetivo de la clase por carencias en la infraestructura, por ejemplo, fallas de luz, el internet no tiene buena cobertura o la antena Edusat no esté instalada. El video educativo no es la única tecnología incorporada a las aulas de Telesecundaria 124 (Vease capítulo II, apartado 2.2.), sin embargo, sí es uno de los más empleados en la práctica de los profesores, al igual. Esto concuerda con lo que afirma Estrada (2017) del video educativo “no es la única forma de empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en las clases, pero ha resultado una de las más empleadas, tanto en México como en otros países” (p.3).

Cabe mencionar que en un principio las problemáticas para ver un video educativo eran mayores ya que se transmitían por televisión a un horario definido. Tampoco se podía repetir el video en caso de que los alumnos no comprendieran la información. Las herramientas para visualizar un video eran menos accesibles para las escuelas (económicamente). Actualmente se cuenta con recursos como el internet, las computadoras, los proyectores y las plataformas educativas que se convierten en recursos facilitadores para el uso del video educativo. Estas facilidades para el acceso, deriva que se use con frecuencia debido a su flexibilidad, que contradice la opinión de Álvarez y Cuamatzin (2007). En el caso de esta

Telesecundaria, lo que determina la posibilidad de usar este recurso es que para el 47.04% de los alumnos les resulta entretenido, incluso algún alumno está encargado de reproducir el video cada que los profesores o el libro de texto lo indiquen. El encargado tiene que estar atento y reproducirlo lo antes posible para no desperdiciar el tiempo de la clase. Solo para el 9.24% de los encuestados el video resulta obsoleto lo cual desencadena que se le tome menos importancia cuando este se usa en la clase.

El uso que le dan los docentes al video educativo es con el objetivo de ejemplificar la resolución de ejercicios, para definir y ejemplificar conceptos, y para introducir a los alumnos al tema de la sesión o secuencia si es el caso, lo que indica un gran apego con el propósito que remarca la SEP (2011, p. 23) para el programa televisado. Además, el profesor A integra otros videos educativos como películas y videos de YouTube de libros, de conceptos vinculados con el tema de clase para ejemplificar los conceptos.

Para el aprovechamiento de este recurso los profesores integran pocas estrategias como preguntas, comentarios, objetivos para recuperar la información sustancial del contenido. Estos resultados son similares a lo señalado por Rodríguez (2011) en el sentido que hace falta mayor conocimiento y dominio de diversas estrategias para el uso eficiente del video en su práctica docente. Si bien las estrategias usadas ayudan a recuperar información del video para articularlo con la clase, es acertado mencionar que son muy repetitivas por lo cual los alumnos muestran desinterés lo que disminuye el aprovechamiento de este material.

Un factor influyente en el uso escaso de diversas estrategias es la limitación del tiempo que se tiene para realizar las actividades de la sesión. Como lo que expuso Reyes (2010) en su escrito "Más allá de los muros. Adolescencias rurales y experiencias estudiantiles en telesecundarias", en ocasiones las sesiones están saturadas de actividades sin tomar en cuenta las situaciones que se pueden presentar cuando los alumnos resuelven cada actividad. Otro factor es el apego por parte de los profesores hacia el libro y sus indicaciones, a las sugerencias didácticas, puesto que la carga de un profesor generalista es mucha por lo cual

tienden a no agregar más a la planeación de la clase. Lo anterior no en todos los casos.

Se reconoce que el uso del video educativo es bueno, ya que se cumple con dos objetivos establecidos en el MEFT (2011):

1. Despertar el interés del alumno por el conocimiento.
2. Facilitar el logro de los objetivos propuestos en el programa de estudio.

Sin embargo, podría enriquecerse con otras estrategias que aumenten el aprovechamiento de este material didáctico sustancial en la Telesecundaria, transformando su uso de ser un reemplazo para exponer y retroalimentar la información que proporciona este material a uno que permita generar nuevas preguntas y maneras de acercarse al propio contenido.

Por otra parte, la articulación con los demás materiales educativos resulta indispensable ya que sirve para reafirmar los conocimientos. El video se articula solamente con el libro de texto para el alumno y para el maestro en donde los alumnos resuelven preguntas o ejercicios de un tema a partir de la ejemplificación o introducción a los contenidos.

Lo que quiere decir que el video no se articula con los materiales informáticos ni con los lúdicos. A lo largo de las observaciones no se registró uso de ninguna de las herramientas de estos dos componentes del Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria (2011) cuando en este documento se asevera que las TIC son la clave para que el docente fortalezca el proceso de enseñanza, refiriéndose a las TIC en general y no sólo al video. Resulta contraproducente que se usen sólo como un complemento para la clase puesto que la era digital, en la que se encuentra sumergida la sociedad, demanda que se le dé un uso pedagógico. Es decir, el video en Telesecundaria debe ser un elemento didáctico, importante en la planeación de la clase y no sólo un complemento.

Referente a los materiales informáticos, en específico al aula de medios, se encontró por medio del cuestionario realizado a alumnos que sólo el 26.19% ha usado las computadoras, esto puede ser por la insuficiencia de equipos que tiene la

Telesecundaria 124, pues en una visita al salón de cómputo se detectó que se usa una computadora por cada cuatro o cinco alumnos, y que los equipos están muy rezagados. Las tecnologías son usadas en menor medida en las Telesecundarias que en las secundarias generales como lo sostienen Álvarez y Cuamatzin (2017) por factores como el anterior, insuficiencia de equipos y rezago.

Con todo lo descrito en párrafos anteriores, se puede sostener que hace falta que se incorporen más herramientas de acuerdo con la era en la que vivimos, aunado con una variedad de estrategias (cognoscitivas, de organización de la información, de reforzamiento del aprendizaje) para que impacten positivamente en los logros de aprendizajes y resulten eficaces para su vida académica y personal. Si bien la finalidad no son los resultados de las pruebas, sino tener mejores aprendizajes en las aulas con lo cual los estudiantes pueden mostrar su habilidad para enfrentarse a problemáticas de su contexto y de la misma forma reflejar en el ámbito educativo mejores resultados en las pruebas realizadas a educación básica como PLANEA, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, y PISA. Cabe señalar que los estudiantes de esta modalidad obtienen puntajes inferiores respecto al promedio, posicionando a los alumnos en un nivel insuficiente en las materias de Matemáticas y Lenguaje y Comunicación.

Además de incorporar estrategias para impulsar el aprendizaje de los alumnos es necesario promover la participación del alumno para resolver las actividades por sí mismo. Durante las observaciones en el grupo 1 del profesor A, se pudo notar que el alumno tiene un papel pasivo, su participación es escasa y la mayoría del tiempo espera que el profesor proporcione la resolución de la actividad.

En el caso del grupo 2 del profesor B, el escenario es distinto, los alumnos sí participan, sobre todo en Matemáticas. La forma de participar es crítica/reflexiva exponiendo razones del por qué su resultado es correcto, sin embargo, se genera un ambiente de aprendizaje inadecuado entre los alumnos por el afán de tener la razón. Considerando que un ambiente de aprendizaje adecuado es un “escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades,

competencias, habilidades y valores” (Duarte, 2003, p. 102) para la vida en convivencia. En este caso el profesor participa menos y sólo sirve como un guía, supervisa que las actividades sean resueltas, corrige y da retroalimentación. Hace falta que ambos profesores promuevan un papel activo por parte de los alumnos.

Cambiar algunas maneras de realizar la práctica docente para dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el tópico de la autonomía e independencia de los alumnos para construir el conocimiento no es un proceso sencillo. Los resultados obtenidos coinciden en la afirmación con Flores y Rebollar (2007) al aseverar que aún no se logra cambiar este paradigma en las escuelas.

Durante las cinco clases observadas en la Telesecundaria se identificó los elementos del conocimiento didáctico de los contenidos que poseen los profesores participantes en esta investigación, referente al cómo se enseña.

Conocimiento del contenido para la enseñanza

Del profesor A se detectó que su práctica docente se basa en diferentes teorías de enseñanza, una es: la teoría conductista, esto porque el profesor da un estímulo para recibir una respuesta. Por ejemplo, solicita a los alumnos realizar una actividad en un determinado tiempo y les menciona que los cinco primeros chicos que terminen serán ganadores de una firma, estas firmas forman parte de la evaluación sumativa. Esta forma de organizar el trabajo la repite en distintas actividades para propiciar que el alumno entregue su trabajo en tiempo y forma.

Este profesor realiza la mayoría de las actividades que indica el libro de texto, omite sólo algunas para incorporar otras desde su planeación. Además, proporciona ayudas de diferentes tipos, vinculando con su conocimiento previo, contextualizando el tema, ejemplificando con ejercicios similares, haciendo preguntas, focalizando en la idea principal, etc. (Ver apartado 5.1.1.).

En este caso, es el profesor quien determina las tareas, en algunas ocasiones de acuerdo con la actividad remarcada por el libro, y en otras las plantea por sí mismo para propiciar la comprensión del tema en sus alumnos y de esta forma reforzar el aprendizaje que se tuvo durante la clase en el aula o bien para complementar la

información. También, agrega ejemplos con la finalidad de que los alumnos comprendan los conceptos, identifiquen su entorno social, aprendan a realizar un procedimiento y a resolver sus dudas grupalmente o para reafirmar sus conocimientos, para brindar información significativa y relacionar el contenido visto con otras ciencias o temas visto en ciclos anteriores.

El profesor sabe el potencial o limitaciones a los que se puede enfrentar con el uso de materiales didácticos en el proceso de enseñanza que lleva a cabo, sabe que cada alumno aprende de distinta manera y que un solo material no le va a funcionar para todo el grupo por lo que articula todos los recursos a su alcance para cumplir con los objetivos de aprendizaje.

Del profesor B se identificó que trabaja según la teoría de enseñanza constructivista ya que funge solo como un guía, es decir, orienta a los alumnos para que realicen su trabajo y aprendan por sí mismos, lo que significa aprender a aprender y a pensar. Pero, él no sólo orienta, sino que supervisa que el trabajo tenga buen avance, y en caso de existir dificultades, proporciona ayuda individual para que se puedan resolver. Esta actuación se asemeja a lo que afirman Beresaluce, Peiro y Ramos (2014), el profesor usa un sistema de andamiaje lo que significa que primero resuelve alguna actividad con el grupo y después solicita realicen otra actividad similar pero esta vez, ya sin su ayuda.

Este profesor sigue al pie de letra todas las actividades indicadas por el libro de texto para el maestro, solo interviene en la organización del grupo, decide si los trabajos serán en equipo, y propone la tarea. Ofrece ayudas de manera grupal ejemplificando lo que se realizara según la actividad abordada, y apoya a los alumnos que tienen mayores complicaciones para resolver de manera individual. Los ejemplos usados por este profesor son para conocer la definición de algunos conceptos a partir de situaciones contextualizadas.

Este profesor está consciente de las posibles fallas que pudiera generar la insuficiencia o complicación para usar algún material didáctico o recurso, en caso de que suceda esto, él explica el contenido que se iba a presentar y cambia las actividades.

Conocimiento de los estándares de aprendizaje

De este rubro se puede afirmar que los docentes dan una ubicación temporal a los contenidos, es decir, ellos deciden cómo cubrir los contenidos puesto que ellos siguen trabajando con el Modelo anterior (Modelo que no marca un corte) y no con el Nuevo Modelo (2016). Hay ocasiones en las que el tiempo previsto no es suficiente y amplían la clase a modo de cubrir el contenido esa fecha. Los profesores se guían con sus planeaciones, los programas televisados y la parrilla de programas televisados.

Además, los profesores contextualizan los contenidos, fijándose en los elementos con los que cuentan para desarrollar sus clases, resaltando las características de la comunidad y de la escuela en la que se encuentran.

A manera de cierre

Los profesores demuestran poseer conocimiento de la enseñanza, gracias a la trayectoria que tienen impartiendo clases en escuelas Telesecundarias y a la incorporación de nuevos elementos para facilitar el proceso de construcción de conocimientos. Así mismo, tienen conocimiento de los estándares de aprendizaje, aunque suelen modificarlo.

Respecto a los conocimientos que tienen para integrar ejemplos y ayudas en el proceso de enseñanza en la subcategoría “Conocimiento de las características de las tareas, ejemplos y actividades”, ambos profesores demuestran con sus acciones dominar y usar mayormente el KMT1 pues saben de la potencialidad de introducir un ejemplo contextualizado para que los alumnos comprendan el concepto o el contenido que se está trabajando por lo que relacionan los contenidos escolares con algún escenario presente en la comunidad. En cuanto a la segunda subcategoría “Conocimiento de diversas maneras de encauzar, canalizar y dar pautas ante problemáticas suscitadas en el aprendizaje” el indicador que más dominan los profesores es el KMT6 pues por medio de pistas ayudan a los alumnos a encontrar algún dato implícito para dar respuesta al ejercicio.

Al final se puede decir que, aunque ambos profesores llevan trabajando los mismos años (23 años) en el sistema educativo de Telesecundaria, el profesor A muestra mayor dominio en el uso de los KMT y agrega más ejemplos y ayudas durante su práctica docente, mientras que el profesor B muy pocas veces hace aportaciones de este tipo para resolver la actividad.

6. Capítulo VI. Reflexiones finales y recomendaciones

El Modelo Educativo de Telesecundaria, desde su creación en 1968, tiene incorporado al video educativo en la enseñanza y en la actualidad, el nuevo modelo educativo “Aprendizajes Clave para la Educación Integral” sigue siendo un elemento central en las clases.

Desde su creación, en 1968, se apoyó en transmisiones televisivas. En 2006 se renovó su modelo pedagógico para dar más libertad a los maestros para usar los materiales audiovisuales con una planeación propia y no con una pauta de transmisión nacional. En los últimos años, la Telesecundaria ha mostrado un desempeño competitivo con sus pares generales y técnicas. (SEP, 2017, p. 72)

Este material ha tenido varias transformaciones que ya fueron expuestas en algunos apartados del capítulo II, los cuales son:

- 2.2. Modelos Pedagógicos de la Telesecundaria. Una breve mirada en sus diferentes actores y materiales propuestos,
- 2.3 Papel del programa de televisión o video educativo en el acto educativo 2018 y,
- 2.3.1 Del inicio a la actualidad: Estrategias didácticas y articulación con otros materiales educativos en el aula

La incorporación del material didáctico audiovisual al proceso de enseñanza ha implicado cambios y beneficios para el docente y alumno, sobre todo en el ámbito rural. El video educativo, desde los materiales educativos, puede tener varios objetivos: introducir un concepto, describir una situación, ejemplificar un fenómeno, dar información y promover la discusión. Dicho objetivo puede ser planteado por el profesor, el libro de texto o el propio video.

El uso de este tipo de material en un aula de Telesecundaria, en conjunto con otros, en este estudio se identificó que depende de varios factores y actores. Uno de los actores es el profesor, él es quien decide qué usar, cuándo, cómo y para qué. Otros actores son los estudiantes de quienes depende el aprovechamiento, según su atención y fluidez en su ritmo de trabajo ya que si ellos no avanzan no se cuenta con el tiempo para visualizar el video.

Un factor es el libro de texto pues contiene desde la propuesta el momento en que se puede reproducir, en relación con algún contenido, y en qué sesión. Otro es el tiempo puesto que las clases tienen una duración de 50 minutos y los videos llegan a durar de 5 a 15 minutos por lo que el profesor decide si es pertinente visualizarlo. Un factor más es la disponibilidad de los materiales didácticos y la infraestructura institucional, esto depende de varios recursos que son la calidad del internet instalado en la institución, la antena para obtener la señal televisiva de Edusat, la televisión, el proyector y las bocinas, puesto que se requiere contar con este tipo de recursos para poder usar el video educativo.

A continuación, se expone el papel de la comunidad en la implementación de la Telesecundaria, así como las ventajas y el crecimiento de la institución. Y para finalizar se exponen los elementos identificados con el proceso de recolección de datos que se llevó a cabo centrándose en la práctica docente de dos profesores de una Telesecundaria rural y que dan respuesta a las preguntas de este estudio.

6.1. El contexto social e institucional

El papel de la comunidad en la implementación de este Modelo Educativo hace 37 años fue muy importante, pues se organizaron comités encargados de gestionar todo el papeleo y recursos necesarios para la creación de la Telesecundaria siempre con la aspiración de mejorar y brindar más oportunidades de educación a los habitantes de la comunidad, ya que antes de esto solo se contaba con una primaria. Gran limitante para que la mayoría de los habitantes no continuaran con sus estudios por situaciones de lejanía y oportunidades económicas.

Actualmente se cuenta con el apoyo de los padres hacia la Telesecundaria para gestionar recursos para una fructífera educación, que los docentes cuenten con mejores materiales para llevar a cabo el acto educativo y que se usen todos los materiales sugeridos por el MEFT (2011).

Hace poco tiempo gracias al apoyo de los padres de familia y la organización de la directora se logró obtener una remodelación de la institución ya que hace más de 15 años que se laboraba con las mismas instalaciones. También lograron rodear el perímetro con una barda a partir del apoyo gubernamental y de faenas por los mismos padres de familia. Obtuvieron además el apoyo económico para comprar proyectores necesarios para visualizar materiales audiovisuales y obtener información de diversas fuentes. Aunado a esto la adquisición de nuevas televisiones, DVD y bocinas por grupo. Todo esto ha aportado mejoras al proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en la Telesecundaria 124.

Así mismo mencionar el gran compromiso que tienen los docentes demostrando en todo momento su interés por su labor y el aprendizaje de sus alumnos. Evidencia de esto es los diagnósticos que realizan con el fin de identificar el estilo de aprendizaje de sus alumnos y sobre esta línea realizar sus planeaciones adecuándolas por supuesto al contexto en el que se encuentran con los insumos disponibles y los que ellos aportan por voluntad, este es el caso de las laptops que usan. Aunado a lo anterior los profesores se preparan mediante capacitaciones para dominar las nuevas tecnologías agregadas al aula.

Con esto se puede demostrar la necesidad y la eficacia de trabajar colaborativamente en las instituciones formando una red de apoyo entre padres de familia-directores-profesores poniendo como objetivo el logro de aprendizajes de los educandos.

6.2. Cambios en la práctica docente al usar el video educativo

¿Qué cambios suceden en la práctica docente cuando un profesor de una Telesecundaria rural usa videos educativos?

Cuando un profesor usa el video educativo en el proceso de enseñanza, su papel como guía de las actividades cambia al de un coordinador. Es decir, él ya no se encarga de dar todas las explicaciones e información, deja esta tarea al material didáctico audiovisual. El video contiene información en la que destaca definir conceptos, ejemplificar procedimientos o conceptos, y mostrar conductas para que los alumnos complementen sobre el tema.

Si bien la presentación podría ser similar a la que expondrían los profesores, quienes intervienen en los videos son especialistas, el conductor del video, civiles comunes y con alumnos invitados que asisten desde otras Telesecundarias a los foros presentados en el video. Para el profesor también es una oportunidad de aprender y profundizar en aspectos conceptuales de las disciplinas y contenidos abordados en el grado que imparte. El profesor se convierte en alguien más de la audiencia para ver el video educativo sugerido por el libro con la finalidad de retroalimentar y vincular el tema expuesto en el audiovisual con la actividad en general o con alguna estrategia definida en el mismo libro de texto. En este caso, él debe conocer el contenido abordado, la articulación que se generará con otros temas y materiales y la pertinencia del objetivo del propio video para la secuencia de clase, aunque el profesor también complementa con otras estrategias que él plantea en su planeación de la clase, en las que deberá considerar el tiempo, el contenido, la organización del grupo, el impacto, el momento en el que se realizará la actividad y por supuesto el propósito.

El uso del video implica algunos cambios en la práctica docente. En algunos casos, dependen del profesor y otras no.

Identificamos 4 factores que sucedieron en la escuela (según información proporcionada por los profesores participantes en este estudio e identificadas

durante las visitas a la Telesecundaria 124) durante el ciclo escolar. Estos determinan su uso en la realidad del aula y no dependen del profesor. Una de ellas son las dificultades para el acceso: Falta de energía eléctrica, falla del internet o que la antena Edusat no sea instalada o no haya señal.

Profesor A: en ocasiones los videos se interrumpen, en ocasiones los videos no están acordes a los temas, sí. Nos ponen algunas preguntas que no es lo que queremos ver en el video. No en todos, casi en la mayoría van acorde, pero en algunos sí, hay algunas situaciones donde no. Hablemos también de fallas, nosotros tenemos de muy mala calidad los cañones, tú te das cuenta, yo por decir no tengo las cortinas adecuadas para la proyección de los cañones. Otra desventaja es que si no tienes luz no te puedes quedar sin hacer nada, tienes que hasta improvisar. Porque resulta que llegas aquí no hay internet, no hay luz, o el audio no se escucha, no instalan las antenas. Pues tienes que recurrir a explicarlo tu o ingeniártelas. Pero de antemano tú ya en tu planeación traes que vas a dar.
(E1, p. 6, línea 11)

Cuando el profesor A intentó reproducir un video relacionado con la “Generación del 27”, como se presentó en el capítulo anterior, por carencias en la infraestructura debió recurrir a utilizar el video sugerido por el libro de texto que se proporciona en plataforma.

En otros casos, si el docente tiene contemplado su uso y se presenta una falla que impida ver el video, debe recurrir a ejemplificar y presentar información desde su perspectiva, incluso hasta improvisar.

Profesor B: Las problemáticas que se presentan son cuando no hay luz, o se descompone el equipo. Y si se dan las ocasiones, hace poco se descompuso el cañón de un grupo y bueno, nosotros como maestros veníamos preparados para transmitir esa actividad y de repente nos falla el video, pues nosotros tenemos que ejemplificar el tema. (E2, p. 4, línea 20)

Cuando el profesor tiene la infraestructura, la incorporación de la tecnología al aula y el acceso a los materiales identificamos cambios en aspectos relacionados con su labor docente y compromiso con sus estudiantes.

- **Planeaciones.** Los profesores involucran en sus actividades los videos educativos remarcados en el libro de texto, en varios contenidos; también se

encontró que integran otros que ellos deseen agregar, generalmente desde la web por la facilidad que brinda el internet y el acondicionamiento con recursos como el proyector, el wifi, las bocinas y su laptop personal. Los profesores ya no sólo se basan en la planeación del libro para el maestro ahora pueden agregar otras actividades que ellos consideren pertinentes; es decir, amplían con información adicional de fuentes externas a las recomendadas el en libro de texto. Este es el caso del profesor A cuando incorpora otras películas o videos para que el alumno conozca más sobre el tema abordado en la sesión.

Yo les puse la película, obvio primero leyeron el libro, hicieron su trabajo, su proyecto, su forma de panel, su plenaria, lo que yo quería que hicieran que era rescatar las características principales de los autores, en que época se hizo esta obra. [...] La obra pues es un poquito complicada por el lenguaje que se utiliza. Hoy terminamos de ver la película, la vimos en dos partes para no hacérselas tan aburrida. Me di cuenta de que si la comprendieron y que le entendieron más a la película que el libro en sí. [...] Para reforzar yo les hacía preguntas de manera oral y ya lo refuerzas con la película, que es lo que a ellos les gusta. Lo que les gusta es ver eso. Yo me pude dar cuenta cuando les pedía que me describieran como eran los personajes, por decir aquí ponen, Lázaro es un muchacho pequeño y flaco debido al hambre que pasa y todo, pero ellos nada más se lo imaginaron. Ya en la película ya lo ven, y eso les facilita el aprendizaje. Y ya como que contrasta lo que estaban leyendo con lo que ya están viendo.

- **Disposición espacial del grupo.** Para poder visualizar cómodamente el video educativo, los estudiantes deben ser reubicados ya que el proyector está dirigido al lado contrario del pizarrón. Esta reorganización implica por lo menos cinco minutos adicionales para girar las butacas con sus cosas (profesor A, clase 1). Sin embargo, algunas veces el profesor A sólo les pide cambiar su forma de sentarse sin mover el mobiliario pues el tiempo con el que cuentan para llevar a cabo la actividad es limitado. En el caso del profesor B, él siempre usa la segunda situación para ahorrar tiempo.



Figura 6.1 Disposición espacial del grupo del profesor A

En esta imagen se muestra la disposición espacial del grupo del profesor A cuando se agrupan por equipos.



Figura 6.3. Esta imagen da cuenta de la disposición espacial del grupo del profesor b para visualizar el video.

- **Adecuar condiciones del salón** (como lo son poner cortinas oscuras) para poder visualizar de manera legible el video, ya que no cuentan con todos los recursos necesarios para una proyección.
- **Forma de trabajo** puesto que el profesor adecuó su enseñanza (actividades y materiales didácticos) con el estilo de aprendizaje de los alumnos. En el grupo del profesor A se identificó mediante un examen diagnóstico que los alumnos pertenecían al estilo visual. Por lo que al contar con los recursos y materiales didácticos necesarios fue posible favorecer su aprendizaje.

Profesor A: [... yo les realicé un examen diagnóstico para que me diera el tipo de alumnos que yo tenía, de qué manera aprendían, entonces a mí el resultado de ese diagnóstico me dio como que son niños visuales, que ellos aprenden por medio de dibujos, por medio de imágenes. Por eso es que yo por lo regular utilizo en mis clases audiovisuales precisamente. (E1, p. 2, línea 8)

- **La exposición y explicación de la información** para introducir al tema al alumno, ya no la hace el profesor, la hace un especialista, el conductor del video, y otras personas participantes en el video. Lo anterior refiere a uno de los usos didácticos del video: El uso como recurso introductorio.

6.3. ¿Cómo usan los docentes de Telesecundaria el video educativo en su práctica docente para favorecer el aprendizaje de contenidos escolares?

El video les permitió a los profesores en las materias de español y química apoyarse para definir conceptos con base en definiciones proporcionadas por especialistas, y en dibujos o imágenes transmitidas, y ejemplificar movimientos sociales y procesos de la naturaleza. El profesor A menciona incluso que ayuda alumno a comprender el tema y reestructurar su pensamiento.

Profesor A: [...] ayuda al alumno a comprender los temas, le facilita a reestructurar su pensamiento, sí. Te comento le aclara algunas dudas y trata de ayudarlo a construir conocimiento para tratar de tener el tipo de perfil de alumno que exige el modelo. (E1, p. 6, línea 7)

Permitió también en la materia de matemáticas ejemplificar procedimientos de ejercicios para, posteriormente, resolver las actividades del libro. Además, se logró que con el video se aclararan dudas, con la finalidad de que los alumnos construyeran su propio conocimiento y mejorarán sus procedimientos para resolver los ejercicios.

En la actualidad los profesores de la Telesecundaria 124 se han visto en la necesidad de incorporar estos videos cada vez más a su práctica docente por indicaciones y sugerencias en el Consejo Técnico Escolar. Esto influyó en la adquisición de la red de internet, laptop, proyectores y bocinas para facilitar el uso de estos materiales didácticos y propició el uso de diversas fuentes de información.

El profesor se enfrenta a limitaciones por parte del desinterés de algunos alumnos al momento de proyectar el video, alumnos que posteriormente tenían dificultades para resolver lo solicitado en las actividades.

Otras limitantes que se encontraron, a partir del trabajo de campo, fue la inexistencia de algunos materiales educativos mencionados por el Modelo Educativo. Los profesores no cuentan con la guía articuladora que se supone les sirve para vincular los contenidos con los materiales audiovisuales e informáticos, tampoco se encuentra el compendio de películas con fines didácticos que permiten que el alumno genere conocimiento. Esta limitación muestra una incongruencia entre el MEFT (2011) y la realidad de estos profesores, quienes se adaptan con los materiales educativos proporcionados y se esfuerzan por adquirir otros.

Sin embargo, conforme transcurren los años se añaden nuevos recursos al proceso educativo en las escuelas como una estrategia para aumentar los resultados de aprendizaje y que son medidos a través de “una evaluación nacional homogénea”. Uno de sus objetivos es “incidir en la mejora de los procesos educativos, el funcionamiento escolar y los resultados de aprendizaje de los alumnos de educación obligatoria” (Política Nacional de Evaluación de la Educación, 2016, p. 48). En el Modelo Educativo (2017) se alude a mejorar la infraestructura y el equipamiento, entre estos la conectividad, la red interna, y equipos de cómputo, así como “el

acceso a materiales educativos en formatos diversos y pertinentes (que) es aún más importante para lograr los propósitos de aprendizaje” (SEP, 2017, p. 45)

Resultado de este estudio, se evidenció la necesidad de que alumnos y profesores cuenten con los materiales educativos y el equipamiento mínimo para poder llevar a cabo las actividades propuestas en el libro de texto. Es necesario contar con las condiciones de infraestructura y acceso para que el profesor pueda articular los distintos materiales con vistas a mejorar el proceso educativo y por tanto los resultados en las evaluaciones. Además, la formación docente es un asunto pendiente y que ya ha sido señalado en otros estudios como Flores y Rebollar (2007) y Estrada (2017).

6.4. El video educativo en una Telesecundaria: ¿Qué encontramos?

En este apartado se expondrá la forma en que los profesores usan el video educativo en una Telesecundaria ubicada en un ámbito rural para favorecer el aprendizaje de contenidos escolares lo que da cuenta del conocimiento que tienen, esto es, sus estrategias didácticas.

El profesor A implementa 3 estrategias didácticas cuando usa el video educativo y una estructuración para ver el video: proceso de visualización, preguntas, lecturas y comentarios.

La primera estrategia es para *reproducir el video* y obtener los datos requeridos. El objetivo es indicar al alumno la información que se debe recuperar del video y brindar un preámbulo de lo que tratara dicho audiovisual para poder comprender y analizar posteriormente.

Esta estrategia pasa por tres momentos: introducción, visualización del video y reflexión del video. En el momento de introducción el profesor A menciona que verán el programa, pero antes brindará cierta información sobre el tema (saber un poco del movimiento de la generación del 27) que permita identificar, analizar y comprender lo necesario para la realización de la actividad. Para conocer un poco del movimiento realizan la lectura del libro sobre la generación del 27 a partir de la

información leída el profesor determina el objetivo con el que se verá el video: “Identificar las causas que generaron el agrupamiento de estos poetas y con qué propósito, además de su definición”.

Para la visualización del video se apaga la luz, se reorganiza la ubicación de los alumnos, esto es, colocan su butaca de forma que puedan ver cómodamente, y se reproduce el video en YouTube, en la plataforma o por medio del compendio de videos. Dado que no encontraron el video, eligen uno de YouTube, pero lo primordial es reproducir el indicado. El video se proyecta sin ninguna pausa o interrupción durante 13:33 minutos.

Posteriormente se realiza una reflexión de lo visto en el video, se realiza algún comentario o el profesor brinda su definición del concepto, después de esto se relaciona con los demás conceptos usados en el libro de texto.

Esta estrategia de presentación del video no es usada para todos los videos, en algunos el objetivo es reafirmar lo ya trabajado durante el avance de la sesión por lo que son vistos mecánicamente y otros sirven para ejemplificar los conceptos y como se presentan en la sociedad.

Otras estrategias usadas por este profesor son las *preguntas*, *lecturas* y *los comentarios*. Las preguntas son propuestas por el profesor quien las realiza con el fin de propiciar la comprensión y el aprendizaje del contenido visualizado en el video educativo articulándolo con la información del libro. Las preguntas son hechas una vez finaliza el video sobre el tema central, además el profesor se encarga de complementar las respuestas.

Las lecturas son sugeridas por el libro de texto al final del programa, con la finalidad de identificar la información abordada en el video (SEP, 2007). Es importante decir que al hacer un contraste entre lo que dice el texto y el video se halla una gran similitud pues se habla de la época en la que vivieron y la relación con las características en su estilo al escribir.

Los comentarios los realiza el profesor al final del video para reafirmar la información y resaltar el objetivo de la secuencia; para ello, menciona el tema central del video

y algunos datos sustanciales del contenido. Incluso retoma comentarios mencionados con anterioridad sobre el tema.

El profesor B usa otra estrategia para presentar el video educativo con el propósito de ejemplificar la resolución de un problema de conteo, aunque en el video se deja en incógnita la respuesta correcta, en primer lugar, indica se registre la observación del tema, es decir el video, y les solicita su atención. Los alumnos no modifican su organización en el aula, solo giran su cuerpo para poder ver. Después, realiza una serie de preguntas con el propósito de solucionar los ejemplos del video, a esto agrega pasar a representar el ejercicio en el pizarrón para resolver primero individualmente y después de manera grupal.

Los profesores usan los videos observados con el objetivo de introducir al tema, ejemplificar un concepto o agregar información de una forma eficiente y diferente a como ellos expondrían los temas. Es decir, sustituyen su explicación del tema, permitiendo que otros personajes expongan el tema de otra forma, a partir de una entrevista, de una ejemplificación, de una encuesta al público.

¿Cómo articulan los profesores en sus clases el video educativo con otros recursos sugeridos por el Modelo de Telesecundaria?

Se identificó los materiales educativos del Modelo de Telesecundaria con los que se articula el video. El material impreso con el que mayormente se articula el contenido del video es con el libro de texto para el alumno y para el profesor, las actividades están completamente ligadas con el tema trabajado en la sesión.

Cabe mencionar que en ocasiones se encuentra un contenido con menor grado de complejidad en los videos educativos y en el libro otros más complejos para resolver lo que suscita confusión.

Profesor A: Que vayan relacionados conforme al libro de texto y nos den más ejemplos, que lo especifiquen más. Sobre todo, matemáticas que las explicaciones sean un poco más detalladas, con problemas. Lo que pasa es que en ocasiones el programa, estamos viendo plano cartesiano y te pone los problemas más fáciles, y ya cuando los manda a texto nos los pone con fracciones, con decimales, entonces si es un poquito más complicado. Entonces pues si más acordes al contenido. (E1, p. 9, línea 9)

También se articula el video con el compendio de audiovisuales puesto que los contenidos versan sobre el tema o proyecto trabajado en la secuencia. Un ejemplo de ello es la articulación del video educativo (programa televisado) “La generación del 27” con el video del compendio “Carteles en Movimiento”. En estos videos la información proporcionada va referida al mismo tema y ejemplificando movimientos sociales.

Si bien los profesores cuentan con más recursos para obtener y reproducir los videos indicados en el libro de texto, el guion de estos sigue siendo el mismo desde hace más de diez años, el libro de texto que usan los grados de segundo y tercero son del año 2007, en el último apartado “6.2. Recomendaciones y aportes a la práctica docente” se hace una propuesta para debatir sobre este tema.

6.5. Recomendaciones y aportes a la práctica docente

Con este trabajo de investigación se pudo corroborar que el video educativo es un elemento fundamental en la práctica de los docentes de Telesecundaria favoreciendo el proceso de enseñanza y por supuesto el proceso de aprendizaje.

Desde la perspectiva de los alumnos y los profesores, ¿cómo y de qué manera los videos educativos apoyan a la comprensión de contenidos escolares?

El video educativo tiene diversas funcionalidades desde la perspectiva del profesor, del alumno y desde el punto de vista de esta investigación, las cuales son:

1. Favorecer la comprensión conceptual de contenidos escolares en algunas asignaturas.
2. Ejemplificar procedimientos y conceptos.
3. Introducir al tema.
4. Aprender o saber más del tema.
5. Comprender e informarse del tema.
6. Dar apoyo u opiniones al contenido.
7. Ejemplificar.
8. Resolver ejercicios.

9. Despejar dudas.

10. Reforzar contenidos.

Existen varios factores que inciden en cómo se usa el video educativo y se articula con otros materiales educativos en la Telesecundaria, los factores son:

- El tiempo ya que, en algunas ocasiones, los videos no son vistos y las actividades propuestas se dejan de lado o no se toman en cuenta para continuar con lo que indica el libro.
- El abanico de estrategias didácticas con el que se cuenta para el uso del video educativo en clase que brinda el libro de texto.
- Las condiciones para reproducir el video impactando en la visibilidad, la calidad de las bocinas para escuchar factiblemente el audio.
- El poco o nulo material educativo con el que se cuenta (materiales impresos y materiales informáticos).

Mejorar estos factores es indispensable para el buen aprovechamiento de la información que brindan los materiales educativos, pero en este trabajo el énfasis se hizo en el uso del video y las estrategias didácticas puestas en marcha para favorecer el acto educativo, por lo que a continuación se realizan una serie de recomendaciones y aportes.

Se recomienda activar la participación de los alumnos de acuerdo con el papel central que se le otorga desde el MEFT (2011) puesto que si los alumnos tienen un papel activo emprenden un aprendizaje autónomo, lo que les facilitará desenvolverse en su entorno y solucionar problemas en su contexto, además de obtener mejores resultados en pruebas como PISA y PLANEA. Es importante que los docentes generen una interacción con el video (Hernández, 1998), ya que hoy en día es muy fácil, pausar el video y hacer un comentario o una actividad, así como repetir alguna parte o adelantar sólo al momento que les parece idóneo para la clase. Es deseable que los videos contengan o impulsen este tipo de interacciones con los alumnos.

Se recomienda realizar un trabajo colaborativo entre todos los profesores o las organizaciones pertinentes para crear un compendio de estrategias didácticas, películas y videos con fines didácticos para propiciar el uso de nuevos materiales audiovisuales que brinden otros conocimientos a los alumnos.

Además, elaborar una petición a quien corresponda para renovar los videos educativos, de ser posible, solicitar también la actualización para los materiales educativos a fin de que se retome el contexto, la época y la era actual en la que están viviendo los alumnos de la Telesecundaria y esto les permita tener un aprendizaje significativo. Puesto que de acuerdo con los análisis que se hicieron sobre los videos educativos usados por los profesores, estos videos fueron hechos ya hace más de diez años por lo que la información esta rezagada.

Aunque el Modelo Educativo sugiera diversos materiales educativos no todas las instituciones cuentan con ellos por lo que se debe recurrir a incorporar otros más, es el caso del profesor A quien incorpora materiales didácticos o información extra a lo que plantea el libro de texto.

Por otra parte, se encuentra un horario riguroso en la duración de las clases en Telesecundaria (50 minutos) esto complica desarrollar todas las actividades e implementar todos los materiales didácticos y su articulación entre sí, por lo que, aunque se usen, a veces las actividades no se concluyen.

Resulta sustancial que todos los alumnos y profesores procuren utilizar los videos educativos, ya que ellos mismos afirman que el video tiene influencia en algunos procesos que se llevan a cabo para favorecer la comprensión de contenidos escolares de algunas asignaturas (no solo conceptuales). Esto implica “una modificación en las metodologías de enseñanza [...] en la práctica docente en general” (Hernández, 1998, p. 216).

También se recomienda generar cursos para fomentar habilidades digitales y así poder dominar las tecnologías que están en boga (plataformas, páginas web) y de los recursos (laptops, bocinas, proyector), “se requiere tomar en cuenta las condiciones materiales necesarias para su uso, el conocimiento que posee el

maestro sobre las características y manejo del medio, así como su pertinencia y congruencia con los propósitos escolares” (Hernández, 1998, p. 216). A pesar de que los profesores se esfuerzan y toman cursos por su parte para poder llevar a cabo lo sugerido en el libro y la exigencia de la época en la que se encuentran como docentes, es difícil para ellos el manejo de esta tecnología.

Por último, es notoria la necesidad que se encuentra de integrar más estrategias didácticas al proceso de enseñanza ya que estas ayudan a facilitar la organización e integración de la información (Campos, 2003) o como lo asegura Feo (2010) para organizar acciones que incidan en el proceso de enseñanza y aprendizaje con una finalidad prevista, y de esta manera se logre alcanzar los resultados idóneos. Debido a que esta investigación se enfoca en el uso de los materiales educativos (video educativo y anexos) se considera que para obtener un uso eficiente se deben integrar estrategias de organización de la información con el propósito de aprovechar la información y organizarla para lograr una representación y un aprendizaje. “Lo deseable [...] sería que los maestros incursionaran en la aplicación de este medio y generaran estrategias particulares conforme a las características de sus alumnos y al nivel y contexto en el que desempeñan su práctica docente” (Hernández, 1998, p. 210)

Esta misma autora ya lo mencionaba hace más de dos décadas “para lograr un verdadero cambio en la educación es necesario que el uso de medios vaya aparejado a procesos de reflexión y de reconceptualización de la práctica educativa esto con la finalidad de que los videos tengan un uso didáctico y pedagógico” (1998, p. 210).

Con todo lo anterior se espera tener incidencia en el tema y se desarrollen nuevos trabajos que colaboren a la mejora del Sistema Educativo Telesecundaria por una mejor educación involucrando el ámbito pedagógico.

Referencias bibliográficas

- Aguaded, J. (2004). *Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual*. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/bitstream/handle/10272/1208/b15242596.pdf?sequence=1>
- Álvarez, C. (2008). *La etnografía como modelo de investigación en educación*. Recuperado de http://www.ugr.es/~pwlac/G24_10Carmen_Alvarez_Alvarez.html
- Álvarez, G. y Cuamatzin, F. (2007). *El Modelo Pedagógico de Telesecundaria en México. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa de México*, Ciudad de Mérida, 5-9 de noviembre de 2007.
- Andréu, T. (2013). *Gobierno presenta la nueva imagen de canal 10: TEVES*. *El salvador.com*. Recuperado de <http://www.elsalvador.com/entretenimiento/107707/gobierno-presenta-la-nueva-imagen-de-canal-10-tves/>
- Barroso, A. (2014). La construcción social de la tecnología a propósito de la educación: el caso de la Telesecundaria en México. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. 44(4), 107-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/270/27032872005/>
- Blanco, I. (2012). *Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la economía* (Maestría). Universidad de Valladolid, España.
- Bravo, J. (2000). *¿Qué es el video educativo?* Recuperado de <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/QueEsVid.pdf>
- Breacha cero. (2016). Plan de Telesecundaria con la necesidad del próximo paso [Artículos]. Recuperado de <http://brechacero.com/plan-telesecundaria-de-guatemala-con-la-necesidad-del-proximo-paso/>

- Cassirer, H. (s.f.). *La <<telescuola>> un ejemplo de la televisión educativa en Italia*. *Revista de educación Información extranjera*. 48(139), 80-83. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/1961-139/1961re139informacionextranjera01.pdf?documentId=0901e72b8188b4c3>
- Cerdá, A. (2001). *Nosotros los maestros concepciones de los docentes sobre su quehacer*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Chan, J., Jiménez, S., y Rojas, R. (s.f.). *De México a Costa Rica*. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/viewFile/5947/5838>
- Chávez, S., Urbina, L., y Valencia, J. (2002). *La incidencia de los Programas de Televisión Sensacionalistas en la Opinión Pública Salvadoreña, respecto a la imagen de la mujer* (Tesis de Licenciatura). Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, El Salvador.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2010). *Concepto y dimensiones de la marginación*. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf>
- Contreras, J. (2003). *La práctica docente y sus dimensiones*. Recuperado de http://www.ies9018malargue.edu.ar/documentos/biblioteca/practica-profesional-docente/practica_docente-La-practica-docente-y-sus-dimensiones.pdf
- Cordero, G., Luna, E., y Patiño, N. (2013). La evaluación docente en Educación Básica en México: panorama y agenda pendiente. *Revista Electrónica de Educación*, (41), 1-19. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99828325007>
- Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación (Venezuela)*, 20 (36), 152-168.
- Departamento de Análisis Estadístico. (2010). *Boletín 10-10*. Recuperado de http://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/10_10.pdf
- Departamento de estadística. (2010). *Estadísticas Educativas 2008*. Recuperado de <http://contraloria.gob.pa/inec/Aplicaciones/EDUCACION/2008.pdf>

- Directostv. (2018). *Tves Canal 10 El Salvador en vivo, online*. Recuperado de <http://directostv.teleame.com/tvescanal10envivo/>
- Dozal, J. (1997). *La tvEducativa en Centroamérica y el Caribe*. Recuperado de http://cedaldigital.ilce.edu.mx/img_temp/EHTCX_BibliotecaCEDAL_Revistas_edusat_No07_edusatNo07_A02.pdf
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: Una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Chile)*, (29), 97-113. <http://www.redalyc.org/pdf/1735/173514130007.pdf>
- Escudero, I., Carrillo, J., Flores, E., Climent, N., Contreras, L., y Montes, M. (s.f.). *El conocimiento especializado del profesor de matemáticas detectado en la resolución del problema de las cuerdas*. Recuperado de [http://pna.es/Numeros2/pdf/Escudero2015PNA10\(1\)Elconocimiento.pdf](http://pna.es/Numeros2/pdf/Escudero2015PNA10(1)Elconocimiento.pdf)
- Estado de la Educación. (2016). *Educación en cifras 2016 Costa Rica*. Recuperado de <https://www.estadonacion.or.cr/educacion2016/matricula.html>
- Estrada, E. (2017). La telesecundaria en México. Orígenes y Reformas. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 34(2), 1-22. Recuperado de <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200003423-19f3b1aedc/171-34%20La%20telesecundaria%20en%20M%C3%A9xico.%20Or%C3%ADgenes%20y%20reformas.pdf>
- Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares. (2013). *Docentes y Directivos Escolares Resultados de mi Grupo y Escuela*. Recuperado de <http://143.137.111.105/Enlace/Resultados2013/Basica2013/R13CCTGeneral.aspx>
- Ferres, J. (1994). *Video y Educación* (1ª. ed.). España: Paidós.
- Figueiredo, C. A. (2010). *Los ejemplos en clase de matemáticas de secundaria como referente del conocimiento profesional*. Tesis Doctoral no publicada, Universidad de Extremadura, Badajoz, España.

- Flores, R., y Rebollar, A. (2008). La Telesecundaria, ante la sociedad del conocimiento. *Revista iberoamericana de educación*, 44(7), 1-11. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2187>
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Recuperado de www.univsantana.com/sociologia/EI_Cuestionario.doc
- Gimeno Sacristán, J., y Pérez Gómez, A. (1998). *Comprender y transformar la enseñanza*. España: Morata.
- Gimeno, J., y Pérez, A. (1988). *Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/48302.pdf>
- Guber, R. (2011). *La entrevista etnográfica o el arte de la no directividad*. Recupera de https://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/la_entrevista_etnografica_o_el_arte_de_la_no_directividad-rosana_guber_0.pdf
- Guerrero, A. (2009). Los materiales didácticos en el aula. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, (5), 1-7. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: “de la revolución cognitiva” a la “revolución cultural”. *Educere La Revista Venezolana de Educación*, 13 (44), 235-241. <http://www.redalyc.org/pdf/356/35614571028.pdf>
- Gutiérrez, Y. (s.f.). *La investigación sobre el conocimiento del profesor y sus perspectivas para el estudio de concepciones didácticas y disciplinares en la enseñanza de la lengua materna*. Recuperado de http://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/investigacion_sobre_conocimiento_del_profesor_y_sus_perspectivas_para_estudio_concepciones.pdf
- Información Estratégica. (2018a). *Reloj de población*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/reloj/>
- Información Estratégica. (2018b). *Información Estadística*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/.../EFormal_Alumnos_Sexo_2011.xls

- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (s.f.). *La Telesecundaria Mexicana*. México: ILCE.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2017). *Matrícula de educación premedia y media en la república, por grado de estudio, según provincia, comarca indígena, sexo y edad: año académico 2015*. Recuperado de <https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P8351511-23.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2018). *Panamá en cifras completo: años 2012-2016*. Recuperado de https://www.contraloria.gob.pa/inec/publicaciones/Publicaciones.aspx?ID_SUBCATEGORIA=45&ID_PUBLICACION=855&ID_IDIOMA=1
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/consultas/index#>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censos y Conteos de Población y Viviendas*. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/default.aspx?ev=5>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Población*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Población*. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la educación (INEE). (2015). *Segundo estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (Talis 2013) Resultados de México*. Recuperado de https://www.oecd.org/edu/school/Mexico-TALIS-2013_es.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la educación (INEE). (2010). *Panorama Educativo de México*. Recuperado de http://www.inee.edu.mx/bie/mapa_indica/2010/PanoramaEducativoDeMexico/PG/PG01/2010_PG01__c-vinculo.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2008). *Caracterización de las modalidades de educación secundaria*. Recuperado de

- http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub//P1/D/224/P1D224_07E07.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2010). *Panorama Educativo de México*. Recuperado de http://www.inee.edu.mx/bie/mapa_indica/2010/PanoramaEducativoDeMexico/PG/PG01/2010_PG01__c-vinculo.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos*. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/E/201/P1E201.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017). *Panorama Educativo de México*. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). *La Educación Obligatoria en México Informe 2018*. Recuperado de https://www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04_informe/tema_01.html
- Kalman, J., & Carvajal, E. (2007). Hacia una contextualización de la enseñanza y el aprendizaje en las aulas de la Telesecundaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 37(3-4).
- La estrella de Panamá. (2018). Población estimada de Panamá es de 4, 058, 372, según el INEC. *La estrella de Panamá*. Recuperado de <http://laestrella.com.pa/economia/poblacion-estimada-panama-4058372-segun-inec/23968996>
- Machuca, C. (2013). Pincelazos sobre las Reformas Educativas en el Salvador. *Revista Digital sobre Educación y Ciencia*. Recuperado de <http://www.pedagogica.edu.sv/index.php/revista-uperspectiva/item/29-pincelazos-sobre-las-reformas-educativas-en-el-salvador>
- Manrique, A. y Gallego, A. (2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(1), 101-108.

- Marqués, P. (2000). *Los medios didácticos*. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>
- Medina, S. (2005). *Programa Telebásica Panamá* [Artículo]. Recuperado de <http://www.comminit.com/la/content/programa-teleb%C3%A1sica-panam%C3%A>
- Mejora tu escuela. (2015). *Mejora tu escuela*. Recuperado de <http://www.mejoratuescuela.org/escuelas/index/13EMS0002Z>
- Mejora tu escuela. (2015). *Mejora tu escuela*. Recuperado de <http://www.mejoratuescuela.org/escuelas/index/13DTV0124I>
- Mejora tu escuela. (2015). *Mejora tu escuela*. Recuperado de <http://www.mejoratuescuela.org/escuelas/index/13DPR0739>
- Mineduc. (2004). *Telesecundaria*. Recuperado de http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/Telesecundaria/
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. (2018). *República de Honduras*. Recuperado de http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/HONDURAS_FICHA%20PAIS.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016c). *La educación en Colombia*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.a). *Telesecundaria*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82785.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.b). *Colombia aprende la red del conocimiento*. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-93891.html>
- Montoya, A., Rebeil, A. (1983). *Televisión y enseñanza media en México: el caso de la Telesecundaria*. México: Consejo Nacional Técnico de la Educación.

- Morales, M. (2012). *Hacia una comunidad de práctica con enfoque intercultural: la escuela telesecundaria Tetsijtsilin en Tzinacapan, Cuetzalan Puebla*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2831/283121840002/>
- Moya, M., y Vázquez, J. (2010). De la Cultura a la Cibercultura: la mediatización tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad. *Cuadernos de Antropología Social*, 31, 75-96. <http://www.redalyc.org/pdf/1809/180915525004.pdf>
- Noguez, A. (2000). *La Telesecundaria*. México: SEP.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) PISA 2015 Resultados*. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>
- Paci, L. (2002). *Telescuola*. Recuperado de <http://www.comune.jesi.an.it/jesicentro/ARCHIVIO/TELE/INFO/cosa.htm>
- Pedagogía. (2006) *¿Qué es un recurso didáctico?* Recuperado de <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>
- Pionero. (2014). *Telescuola: bambini disabili e scuola per tutti con la formazione a distanza*. Recuperado de <http://www.pionero.it/2014/05/17/telescuola-bambini-disabili-e-scuola-per-tutti-con-la-formazione-distanza/>
- Pizarro, C. (2014). *La etnografía como práctica discursiva: análisis de caso sobre las pistas meta-discursivas y la emergencia de categorías nativas*. Recuperado de <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/87770>
- Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes. (2016). *Resultados de los Alumnos Evaluados en nuestra Escuela*. Recuperado de <http://143.137.111.100/PLANEA/Resultados2016/Basica2016/R16baCCTGeneral.aspx>
- PLANEA. (2017). *PLANEA en Educación Básica*. Recuperado de <http://143.137.111.100/PLANEA/Resultados2017/Basica2017/R17baCCTGeneral.aspx>
- PLANEA. (2017). *PLANEA en Educación Media Superior*. Recuperado de <http://143.137.111.100/PLANEA/Resultados2017/MediaSuperior2017/R17msCCTGeneral.aspx>

- Ramirez, A. N. (2000). *La Telesecundaria*. México: Secretaria de Educación Pública. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at15/PRE1178744477.pdf>
- Reyes, A. (2010). *Más allá de los muros. Adolescencias rurales y experiencias estudiantiles en telesecundarias*. Recuperado de http://bibdigital.flacso.edu.mx:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/4803/Reyes_A.pdf?sequence=1
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica*. Argentina: Paidós.
- Rodríguez, J., y Pardo, A. (s.f.) *Los medios y recursos didácticos*. Recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MaterialesModulo03_2010/Unidad%202/P1_RecursosDidacticos_U2_ETE013.pdf
- Rodríguez, L. (2011). *Materiales Impresos, audiovisuales e informáticos en Telesecundaria: disponibilidad, uso y opiniones de los maestros en la asignatura de Español*. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_14/0200.pdf
- Sánchez Mercado, S. (s.f.). *Los contenidos de aprendizaje*. Recuperado de http://www.seduca2.uaemex.mx/ckfinder/uploads/files/los_contenidos_de_ap_1-_.pdf
- Santos, A. (2001). Operación de la Telesecundaria en zonas rurales marginadas de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 31(2), 69-96. <http://www.redalyc.org/pdf/270/27031204.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2006). *Un acercamiento al Modelo Renovado de Telesecundaria*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2007). *Trayecto Formativo*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2010). *La telesecundaria en México: un breve recorrido histórico por sus datos y relatos*. Recuperado de <http://www.sepbcs.gob.mx/contenido/documentos/educativo/telesecundarias/Breve%20Historia%20de%20Telesecundaria%20en%20Mexico.pdf>

- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria*. Recuperado de http://www.telesecundaria.sep.gob.mx/assets/pdf/Modelo_Educativo_FTS.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2016). *Estadísticas Históricas 1893-2015*. Recuperado de http://www.sniesep.gob.mx/descargas/estadistica/SEN_estadistica_historica_nacional.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Recuperado de http://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa*. Recuperado de <http://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *La Telesecundaria mexicana*. México: SEP.
- Secretaría de Educación. (2016). *Sistema Educativo Hondureño en cifras*. Recuperado de https://www.se.gob.hn/media/files/articles/INFORME_ESTADISTICO_2014_Y_2015.pdf
- Secretaría de Gobernación. (2014). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf
- Serracan, M. (2006). *Capacitan instructores en temas de Telebásica*. Recuperado de <http://m.panamaamerica.com.pa/node/243639>.
- Servellón, E. (2010). *Integración centroamericana por medio de la Reforma Educativa*. Recuperado de <http://ceducar.info/ceducar/recursos/biblioteca%20online/Estado%20situacion/honduras/HTML/files/assets/basic-html/page1.html>

- Sevilla, B. (2013). *Recursos audiovisuales y educación*. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/download/46367/43565>
- Solís, E., Porlán, R., y Rivero, A. (2012). ¿Cómo representar el Conocimiento Curricular de los profesores de Ciencias y su evolución? *Enseñanza de las Ciencias*, 30 (3), 9-30. https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2012m11v30n3/edlc_a2012m11v30n3p9.pdf
- Sosa, L., Flores, E., y Carrillo, J. (2016). Conocimiento de la enseñanza de las matemáticas del profesor cuando ejemplifica y ayuda en clase de álgebra lineal. *Educación Matemática*, 28 (29), 151-174.
- Sosa, L., y Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>
- Subsecretaría de Educación Básica. (2018). *Programa para el Desarrollo Profesional Docente Tipo Básico 2018 (PRODEP 2018)*. Recuperado de http://dgfc.basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201810/201810-RSC-TI9ySXRUHC-HIDALGO_151018.pdf
- Tapia Uribe, M., Quiroz Vite, M., & Toledo, G. (1998). Las alternativas en la educación telesecundaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 28(2), 111-131. <http://www.redalyc.org/pdf/270/27028205.pdf>
- Tünnermann, C. (2008). *Modelos educativos y académicos*. Recuperado de <https://www.enriquebolanos.org/media/publicacion/Modelos%20educativos%20y%20academicos.pdf>
- Tveducativa. (2015). *Telebásica*. Recuperado de <http://suyapatveducativa.org/telebasica/>
- Universidad Veracruzana. (2013). *Tecnología tradicional y Tecnología digital*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/mizzarock/tecnologa-tradicional-y-tecnologa-digital>

Vazquez, N., y Miranda, E. (2014). *Tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas en primaria. Tipos de uso* (Tesis de Licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México.

Yojcom, D. (2017). *Estudio de la situación actual de las diferentes modalidades de la Educación del ciclo básico en Guatemala*. Recuperado de <http://cicc-solojnoj.org/wp-content/uploads/2017/07/Las-Diferentes-Modalidades-de-la-Educaci%C3%B3n-del-Ciclo-B%C3%A1sico-en-Guatemala.pdf>

Anexos

Anexo 1. Transformaciones de los propósitos de la Telesecundaria

Tabla 2.1. Transformaciones de los propósitos de la Telesecundaria (1968 y 2011)

Objetivos	1968	2011 (vigentes 2018)
1.	Complementar el servicio educativo de educación media ofrecido por la SEP.	Atender la demanda de educación secundaria en zonas donde no es posible establecer secundarias generales o técnicas.
2.	Poner a prueba nuevas técnicas audiovisuales para la escuela secundaria.	Impulsar el uso de recursos tecnológicos y materiales en formato digital que permitan el tránsito de un aula tradicional a una telemática.
3.	Abrir nuevas perspectivas de trabajo a los maestros mexicanos.	
4.	Llevar a los hogares conocimientos útiles, dosificados y sistematizados pedagógicamente.	Incrementar el logro educativo con propuestas pedagógicamente flexibles, y proyectos productivos orientados a promover las competencias para la vida, los valores y una mejor vida para los alumnos, sus familias y la propia comunidad.
5.	Hacer llegar los beneficios del servicio a todos aquellos mexicanos que por diversas causas no recibieron más que la educación primaria.	

6.	Proporcionar sugerencias didácticas a los profesores de las escuelas secundarias que estimen conveniente utilizar las emisiones de telesecundaria como auxiliares de la enseñanza.	Aplicar acciones para disminuir los índices de reprobación y deserción, a partir de evaluaciones diagnósticas colegiadas y en línea, donde la comunidad educativa pueda observar el desempeño por alumno, grupo, escuela o región.
7.	Brindar la oportunidad a los trabajadores y amas de casa que, en sus hogares, como alumnos libres sigan los cursos y tengan derecho a solicitar exámenes a título de suficiencia al Departamento Técnico de segunda enseñanza de la SEP y puedan así obtener boleta y certificado respectivo.	
8.	Otorgar los créditos correspondientes a la educación secundaria, debidamente legalizados en el departamento respectivo.	Mejorar la gestión y coordinación de trabajos entre los niveles federal y estatal, a fin de asegurar el logro de los objetivos educativos institucionales.

Los objetivos que se presentan en esta tabla son recuperados del trabajo de Noguez (2000) y de la SEP (2011). La información que se presentó servirá de insumo para la siguiente comparación a fin de mostrar los logros obtenidos con Telesecundaria en sus principios y en la actualidad.

Anexo 2. Transformación de los componentes de la Telesecundaria

	Material educativo	Papel del docente	Papel del alumno
Primer Modelo Pedagógico de Telesecundaria	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guía de aprendizaje ➤ Libro de conceptos básicos ➤ Guía didáctica ➤ El material televisivo 	Orientador y creador	Pasivo (no se toma en cuenta en el modelo)
Modelo Pedagógico Renovado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guía de Aprendizaje ➤ Libros para el alumno ➤ Libro para el maestro ➤ Libro de conceptos básicos ➤ Materiales audiovisuales ➤ Materiales informáticos 	Orientador y creador	Activo
Modelo Para el Fortalecimiento de Telesecundaria	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Libro para el maestro ➤ Libros bimodales ➤ Manuales de laboratorio ➤ Compendio de mapas para el aula ➤ Compendio de textos básicos de consulta para cada asignatura ➤ Guía articuladora ➤ Rotafolios ➤ Cenefa ➤ Programas ➤ Telesecundaria para el verano 	Coordinador e impulsor	Activo

	<ul style="list-style-type: none">➤ Sepa inglés➤ Capsulas culturales e informativas➤ Noticiero➤ Reforzamiento de los valores cívicos y éticos➤ Videos de consulta➤ Compendio de películas con fines didácticos➤ Compendio de programas transmitidos➤ Aula de medios➤ Materiales lúdicos y de razonamiento		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 3. Entrevista etnográfica

Guion de entrevista etnográfica

Nombre del entrevistado/entrevistada:

Nombre de la entrevistadora: Rebeca Inely Avin Sánchez

Objetivo de la entrevista:

Conocer los beneficios de los programas televisados en la práctica docente implementados en Telesecundaria.

Identificar los cambios que se encuentran en la práctica docente cuando se usa el programa televisado y cuando no se usa.

Es importante mencionar que durante la entrevista llamo video educativo a los diversos videos proporcionados de manera formal por el modelo educativo actual de Telesecundaria, me refiero al programa televisado, video en internet, video en plataforma, video del compendio, videos extra en youtube.

1. ¿Cuántos años lleva trabajando en el sistema de Telesecundaria?

En lo que sigue me centrare en los materiales didácticos de Telesecundaria

2. ¿Mencione dos materiales didácticos esenciales para que el modelo de Telesecundaria funcione?
3. ¿Conoce cuál es el material didáctico que el Modelo Educativo para el Fortalecimiento de la Telesecundaria respalda como central?
4. ¿Dicho material de qué manera favorece su práctica docente? ¿Qué herramientas o conocimientos le proporciona?
5. ¿Cuáles son los materiales didácticos que usa más durante su práctica docente? ¿Cuáles menos? ¿A qué se debe que usted use unos más que otros?

Ahora pasare directamente al tema del video educativo

6. ¿Desde su perspectiva que es un video educativo?
7. ¿Usa el video educativo en sus clases?

8. ¿Considera que el video educativo provoca una mejora en su práctica docente?
9. ¿Con qué objetivo usa el video educativo en clases? ¿Considera que el video educativo apoya el logro de los aprendizajes esperados y de los objetivos por secuencia?
10. ¿Cómo y de qué manera los videos educativos apoyan a la comprensión de contenidos escolares?
11. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de usar el video educativo en el proceso de enseñanza?
12. ¿Cuáles son los principales inconvenientes a los que se puede enfrentar al usar el video educativo?
13. ¿Qué tipo de contenidos favorece el video educativo (conceptuales, procedimentales o actitudinales)?
14. ¿Considera que el video educativo mantiene un vínculo con los demás materiales didácticos? ¿con cuál mayormente y por qué?
15. ¿Considera que el uso del video educativo en clase es interesante para sus alumnos?
16. ¿Ante que fallas técnicas se enfrenta al querer reproducir o proyectar un video educativo?
17. ¿Qué estrategias usa para adentrarse en el contenido del video educativo?
¿Cuál de estas estrategias considera que tiene mejor respuesta por parte de los alumnos?
18. ¿Los programas televisados siguen teniendo trascendencia en la educación a cincuenta años de su implementación?
19. Desde su experiencia y conocimiento de la plantilla docente de esta escuela, ¿cree que todos sus compañeros siguen usando el video educativo?
¿Cuántos si y cuantos no? ¿por qué cree que no lo usan y por qué sí?
20. ¿Tiene alguna propuesta para que el video educativo presente mejores resultados?

Anexo 4. Guía de observación

Guía de observación en el aula

Datos generales:

Nombre del profesor: _____ Grupo: _____

Grado: _____ Nombre del observador: _____

La observación está dividida en diversos aspectos que tienen que ver con el proceso de enseñanza y aprendizaje que se da en la Telesecundaria.

(Aprendizaje: ¿cómo se aprende? -

Del docente	Descripción	Aplicación
Guía	Se considera que el docente es un guía cuando orienta a los alumnos para que realicen su trabajo y aprendan por sí mismos, lo que significa aprender a aprender y a pensar. Pero, el profesor no sólo orienta, sino que supervisa que el trabajo tenga buen avance, y en caso de existir dificultades, el ayuda para que se puedan resolver, al final evalúa y reorienta si es necesario (Beresaluce, Peiro y Ramos, 2014).	
Coordinador	El rol del docente como coordinador consiste en propiciar el aprendizaje con todos los elementos que tenga disponibles, generar un ambiente favorable para el aprendizaje, procura cambios, está en constante comunicación, asesorar a quien lo requiera y al final ofrecer retroalimentación (Santoyo, 1981).	
Transmisor	El docente como transmisor, es dador de todos los conocimientos, se considera omnisciente, él siempre es activo, y resuelve todas las situaciones que se presentan. Es informador y explicador.	
Facilitador	El papel del docente es mediar los elementos para llegar a un aprendizaje, propicia el trabajo en equipo, propone actividades adecuadas al grupo, propicia ambientes de aprendizaje y da un seguimiento permanente a los estudiantes (Gutiérrez, s.f.)	
¿Cómo el docente implementa las actividades propuestas en los materiales curriculares disponibles? ¿Qué características tienen las actividades desarrolladas?	Entendiendo a los materiales curriculares como un medio de apoyo para el aprendizaje. Son materiales usados en el acto educativo para propiciar el aprendizaje (Ledesma, 1996).	

<ul style="list-style-type: none"> • responden a las necesidades • son de sus intereses 		
<p>¿Cómo el docente organiza las actividades de aprendizaje en la clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo organiza de trabajo grupal? ¿Qué criterios usa? • Organización de mobiliario • Organización de información 	<p>Las tareas que el alumno realiza para lograr su aprendizaje en este caso la organización. Un conjunto de acciones.</p> <p>Trabajo grupal: Los alumnos se ayudan entre sí, respetan y valoran lo que los demás realizan, corrigen según la situación, resuelven conflictos de manera colaborativa. Los alumnos detectan las aptitudes de sus demás compañeros, para así distribuir tareas, comparten lo que hicieron para al final resolver la evaluación individual. Demuestran que son seres sociales (Instituto Educativo Modelo, s.f.).</p> <p>Trabajo en equipo: Se presenta como un conjunto de personas que tienen un objetivo común para el cual determinan las estrategias, procedimientos o metodologías a seguir. La definición es “Grupo de personas que poseen capacidades complementarias y que colaboran para alcanzar unos objetivos comunes compartiendo responsabilidades” (Jaramillo, 2012, p. 7).</p> <p>Organización de información: Se refiere a la estrategia que usa el docente para acomodar la información y así lograr algún objetivo. Podría ser un mapa conceptual, una lluvia de ideas, un mapa mental.</p>	
<p>¿Cómo evalúa los aprendizajes logrados en clase?</p>	<p>La evaluación se presenta en tres momentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación diagnóstica que sirve para reconocer el grado de conocimientos, habilidades y destrezas con las que cuenta el alumno. Se aplica al inicio del acto educativo. Con esta evaluación se logra identificar “los diferentes niveles de desempeño que tiene los estudiantes en cada grado, generar hipótesis de dificultades en la comprensión de algunos saberes y proporcionar un material educativo para el aula y la formación de los docentes” (Ministerio de Educación, 2009, web). - Evaluación formativa “es un proceso cuyo enfoque considera la evaluación como parte del trabajo cotidiano del aula, la utiliza para orientar el proceso de enseñanza - aprendizaje y tomar decisiones oportunas que beneficien a los estudiantes” (Agencia de calidad de la Educación, s. f.). 	

	- Evaluación sumativa implica: "establecer balances fiables de los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone el acento en la recogida de información y en la elaboración de instrumentos que posibiliten medidas fiables de los conocimientos a evaluar" (Rosales, 2014).	
¿Para qué utiliza las TIC? ¿en qué momento de la clase?		
<i>Participación</i> de los alumnos ¿Qué estrategias didácticas usa?	Las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (Díaz y Hernández, 1999)	

Papel de los materiales	¿Lo usa el profesor? ¿Para qué se usan? ¿Qué estrategias didácticas usa?
Libro impreso para el alumno	
Libro impreso para el profesor	
Programa televisado	
Computadoras	
Material informático	

Compendio de textos	
Ilustraciones	

Papel del alumno	¿Por qué?
Activo	Empeña un aprendizaje autónomo... Relaciona con su contexto... Favorece su aprendizaje...
Pasivo	Su participación es nula... Espera a que se le proporcionen la solución de las actividades... Memoriza el contenido...

Categorías de análisis (basado en el MTSK)

Categoría	Subcategoría	Aspectos
Conocimiento de la enseñanza	Teorías de enseñanza (Papel del docente, papel del alumno)	-Conductismo -Constructivismo -Tradicionalista
	Teorías personales (Papel del docente, papel del alumno)	-Práctica
	Estrategias didácticas	-Ejercicios en clase -Preguntas -Ejemplos -Analogías -Lectura -Dictado -Organizadores de información -Trabajo en equipo
	Materiales educativos	-Uso -Momentos -Interacción -Potencial
	Recursos materiales	-Uso -Complemento
Conocimiento de los estándares de aprendizaje	Currículum institucional	-Aprendizajes esperados -Perfil de egreso -Contenidos -Evaluaciones -Orientaciones didácticas -Carga horaria -División de contenidos (por bimestre, trimestre) -Niveles de conocimiento -Forma de evaluación
	Estándares de aprendizaje no oficiales	-Contenido desfasado -Contenido extra -Regulaciones

Anexo 5. Cuestionario para alumnos

Materiales didácticos en la Telesecundaria

Gracias por colaborar con esta investigación. Las respuestas serán utilizadas para sugerir cómo aprovechar estos materiales en las clases. Por lo tanto, es importante tu participación y la mayor información que nos puedas aportar con tus respuestas.

Edad:

Grado:

Enumera del 1 al 8, entendiendo que el 1 es el material más utilizado en las clases en Telesecundaria y el 8 el que menos se usa.

- Libros impresos
- Programa televisado
- Manual del laboratorio
- Material informático
- Compendio de textos básicos
- Juegos interactivos
- Compendio de mapas para el aula

1. ¿Qué otros materiales usan tus maestros cuando dan clases?

2. ¿Han usado el programa televisado en algunas de las clases?

Sí

No

3. ¿En qué materias has usado el programa televisado?

Español Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Matemáticas Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____ Ciencias

Formación Cívica y Ética Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Lengua extranjera Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Educación Física Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Tecnología Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Artes Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

Orientación y Tutoría Muchas clases _____ Pocas _____ Nunca _____

22. ¿Has leído algún texto del compendio de consulta básica?

Sí No

23. En caso de haber leído algún texto del compendio, te ha servido para...

a) Reforzar contenido programático

b) Trabajo de investigación

c) Tareas

24. ¿En tu salón existen ilustraciones en lona de mapas, reglas, logos?

Sí No

25. ¿Cuáles son los materiales escolares que más te gustan?

--

26. ¿cuál es la materia que más te gusta? _____

¿Y la que menos te gusta? _____

Anexo 6. El uso del video educativo en la clase del profesor A

En la siguiente tabla se expone el uso del video educativo, por parte del profesor A:

En la siguiente tabla se expone el uso del video educativo, por parte del profesor A:

Video educativo Elementos	Programa 9: Generación del 27	Programa 12: Carteles en movimiento	Programa 14: Ecuaciones no lineales	Video de YouTube: ¿Que es un manglar?
Momento en el que se presenta.	En el desarrollo de la clase	En el desarrollo de la clase	En el desarrollo de la clase	En el cierre
Indicación	A partir de la secuencia del libro de texto: "En esta sesión veras un programa de televisión, discutirás el proyecto de la secuencia y leerás el poema" (p. 2, línea 24).	A partir de la secuencia del libro de texto: "vamos a ver carteles en movimiento que es esto. Vamos a reafirmar nuevamente el programa porque vamos a hacer un cartel en movimiento" (p. 6, línea 25).	A partir de la secuencia del libro de texto: "Maestro: y por ahí en su libreta registren la observación del tema ¿de cuántas formas? Así se llama el tema, vamos a prestar atención" (p. 4, línea 2).	A partir del conocimiento del profesor: ¿Qué es un compuesto? ¿Qué es una sustancia? Y ¿Qué es un elemento? Esos tres conceptos tenemos que salir sabiéndolos, vamos a ver un video, si y de ahí ustedes, ténganlos a la mano porque de ahí ustedes solitos va a ir construyendo su concepto. (p. 23, línea 9)
Propósito y duración.	Según el video educativo: Introducir aspectos relevantes del movimiento poético "Generación del 27". Según el profesor A:	Según el video educativo: Presentar la relación entre un movimiento poético y los valores de su época. Según el profesor A: Definir la palabra movimiento literario 13:44 minutos	Según el video educativo: Plantear y resolver ecuaciones no lineales a partir de problemas. Según el profesor A: Explicar el tema de ecuaciones no lineales. 12:00 minutos	Según el video: Definir que es un manglar Según el profesor A: Diferenciar conceptos que los alumnos suelen confundir. 5:21 minutos

	Reafirmar el significado de movimiento. 13:32 minutos			
Descripción del video educativo: Inicio, desarrollo y cierre.	En un inicio el video anuncia la asignatura, el bloque, la secuencia y el número de programa, así como su título. También se menciona el propósito del video. Principalmente la conductora realiza una exposición sobre los elementos que infieren en la creación de poemas y pone ejemplos. Enseguida se presenta una entrevista con un investigador de la UNAM. A continuación, se presenta un video para representar un movimiento. Posteriormente, se entona un poema y se expone una biografía. Termina con un comentario.	Al principio del video se expone el propósito, la secuencia, sesión y materia. Se prosigue con una entrevista al público en general con algunas preguntas, entre ellas: ¿Cómo definirías esta época? Posteriormente se realiza una entrevista con especialistas del tema centrándose en lo que es un movimiento artístico. En el transcurso presentan un video de rock para representar como la letra está de acuerdo con la época. Para terminar la conductora hace un comentario y recomienda algunos libros.	Al comenzar se anuncia la asignatura, el bloque, la secuencia y el número de programa, así como su título. También se menciona el propósito del video. Enseguida se menciona un tema previo que se relaciona con el actual. En el transcurso se cuenta una historia acompañada de imágenes. A continuación, se presentan algunos ejemplos de cómo resolver ecuaciones no lineales. Luego se presentan algunos problemas. Se dan alternativas para resolver. Se cierra con un comentario sintetizado del tema.	Al principio se define ¿qué es un manglar? Se procede a exponer ejemplos de manglares y sus características. Se expone de ¿dónde proviene manglar? su importancia, las especies que existen ahí, sus funcionalidades. Incita los deportes acuáticos, la investigación científica y la educación.
Interpretación	Este video no sólo proporciona conceptos para memorizar, si no que hace uso de otros tantos recursos que sirven para ejemplificar sobre el tema lo cual los lleva a aprender. No sólo se introduce al	Este video va más allá de una definición, lo que hace es introducirse en el contexto más cercano al alumno, como lo es la sociedad en la que vive, pero a la vez da respuestas con especialistas para rectificar y esclarecer el tema.	El video sirve para guiarse y aprender formas de resolver ecuaciones. Habla un poco del surgimiento de las ecuaciones, pero en ningún momento se define. Usa imágenes para representar visualmente.	

	tema, la explicación es densa como para llegar a un punto de comprensión.	Usa otros videos en el mismo video para ejemplificar lo que se está hablando lo que le da un plus. Genera preguntas que van de acuerdo con el tema central.		
Potencia	Media potencialidad: Este programa sirve para conocer más acerca del contexto antiguo, y adentrarse al tema de la generación del 27. Fomenta el conocimiento conceptual en un nivel alto, llevando a la comprensión. Explica una interpretación del mundo a través de los poemas.	Media potencialidad: Este programa favorece la representación de un contexto allegado, para quienes vivían en la época, en que se grabó el video. Fomenta los conocimientos conceptuales y actitudinales, porque manifiesta formas de expresión y comportamiento. Ayudan a la interpretación del tema, en algo más allegado a su realidad.	Media potencialidad: Este programa hace transversal el tema, y mezcla la materia de historia con la de matemáticas. Se enseñan dos diferentes procedimientos para resolver ecuaciones y se explican paso a paso. Lo que favorece el conocimiento procedimental.	Media potencialidad: Este video es una exposición para definir y representar lo ¿qué es un manglar? Con ello todos los beneficios que proporciona a la tierra.
Uso de la tecnología	Este video se encuentra en el rango de amplificación porque ayuda a que el tema sea entendido de una manera visual y eficaz, con el fin que tiene el contenido en el libro de texto.	Este video se encuentra en el rango de amplificación porque ayuda a que el tema sea entendido de una manera visual y eficaz, con el fin que tiene el contenido en el libro de texto.	Este video se encuentra en un rango de sustitución o reemplazo porque solo transporta la explicación de los ejercicios al ámbito audiovisual, sin embargo, el profesor podría explicar lo mismo sin problema.	Este video se encuentra en un rango de sustitución o reemplazo ya que se usa para dar una exposición de ventajas y de la definición de un concepto. Aunque implícitamente invita al cuidado de estos (conocimiento actitudinal).

Anexo 7. El uso del video educativo en la clase del profesor B

Video educativo Elementos	Programa 9, Bloque 1, secuencia 9 ¿De cuántas formas?
Momento en el que se presenta.	En el desarrollo de la clase
Indicación	A partir de la secuencia del libro de texto:
Propósito y duración.	Según el video educativo: Según el profesor B: Ejemplificar los procedimientos para resolver un problema de conteo. 04:43 minutos
Descripción del video educativo: Inicio, desarrollo y cierre.	El video entra directamente al tema que se está trabajando y expone algunas estrategias para resolver problemas de conteo. Enseguida se pone un ejercicio y lanzan preguntas para reflexionar cómo harán las combinaciones. Después se muestra los pasos para resolver y con qué estrategia de organización. Se modifica el ejercicio y se lanzan otras preguntas para que ahora el alumno resuelva. Después se presenta otro ejercicio como ejemplo. Y se presenta una posible solución, se finaliza el video con una pregunta, dejando en incógnita las soluciones.
Interpretación	Este video sirve para ejemplificar procedimientos y el alumno aprenda a aplicarlo en otros ejercicios.
Potencia	Media potencialidad: Este programa sirve para explicar estrategias de organización de la información, las cuales funcionan para resolver problemas de conteo.
Uso de la tecnología	Este video se encuentra en el rango de sustitución o reemplazo, ya que no genera cambios en la práctica de enseñanza, es el procedimiento explicado de una forma audiovisual.