

# UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



ÁREA ACADÉMICA 2  
“DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD”  
UNIDAD AJUSCO  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDÍGENA

---

## LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA

### TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

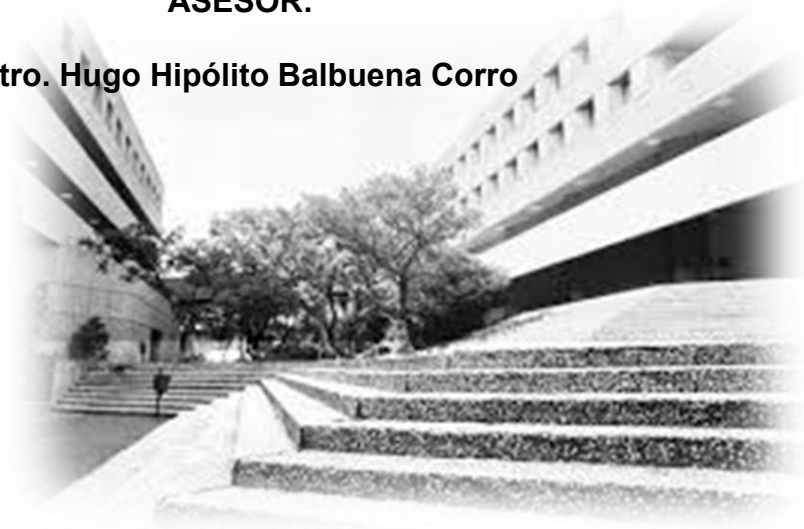
Licenciada en Educación Indígena

PRESENTA:

Sandra Arcos Mayo

ASESOR:

Mtro. Hugo Hipólito Balbuena Corro



CIUDAD DE MÉXICO, ENERO DE 2023

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I. EL USO DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA, DESDE SU INICIO HASTA LA ÉPOCA ACTUAL</b>	
1.1 Antecedentes de la telesecundaria en relación con uso de la tecnología	9
1.2 La etapa experimental de la telesecundaria	11
1.3 La reforma de 1972	13
1.4 La reforma de 1993	16
1.5 La reforma del 2006	19
1.6 La reforma del 2011	22
1.7 La reforma del 2017	23
<b>CAPITULO II. EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN UNA TELESECUNDARIA DEL MEDIO INDÍGENA Y UNA DEL MEDIO URBANO</b>	
2.1 Presentación y análisis de las fuentes de información	26
2.2 Tres ámbitos del uso de la tecnología en la escuela telesecundaria	30
<b>CAPÍTULO III. CONCLUSIONES</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>48</b>

## **DEDICATORIAS**

### **A mis hermanas**

Yanely María, Alejandra, Yolanda, Clara Janeth, Verónica y Elisa Eunice, quienes me han brindado su apoyo incondicional, por su confianza que me brindaron. Por ser ellas mi motor para seguir adelante.

### **A mi familia en general**

Que han sido mi apoyo durante mi estancia universitaria. Por estar siempre al pendiente de mi formación profesional. Por su cariño y confianza.

### **A mis amigos**

Que me han brindado su amistad y su apoyo en todo momento, entre ellos: Lupita, Yudelma y Laura.

### **A mi hija**

Elieth Sofía por su cariño. Es la detonante de mi felicidad y esfuerzo para no desistir en la lucha diaria. Aun a su corta edad, me ha enseñado muchas cosas. Gracias por ser mi motivación más grande.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi formación profesional, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencia y sobre todo felicidad, por su infinito amor.

Le doy las gracias a mis padres Luis Arcos y Lucia Mayo por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi esposo, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado, motivado en todo momento, pero sobre todo por su paciencia y amor incondicional. Gabriel Díaz, gracias amor mío.

A mis abuelos por sus consejos, por aquellas palabras de sabiduría y de aliento que siempre me brindaron. A ustedes por ese gran cariño, muchas gracias.

A mis tíos que son: Miguel, María, Rosa, Diana, por la confianza que me brindaron. Por el cariño en todo momento, muchas gracias.

Al Área 2 de la Universidad Pedagógica Nacional: Diversidad e Interculturalidad, por haberme dado el conocimiento y la experiencia de su planta docente y algunas de ellas son: Rocío Casariego, Elba Gigante y Gisela Salinas.

Quisiera dar el agradecimiento más profundo a mi asesor de tesis, al profesor Hugo Balbuena Corro, quien, a un ejemplo de una combinación de saberes y disposiciones, de un modo singular de transmisión de conocimiento, que parecía ser posible solamente por fuera de la modernidad occidental. Maestro, gracias por el rigor, la inspiración, el ejemplo intelectual y la comprensión en todas las esperas de la vida.

# INTRODUCCIÓN

## **Frondosa injusticia**

*De un tiempo a otro la injusticia es más frondosa,*

*absorbe más lágrimas y vidas.*

*Entre su tronco circula avaricia e impunidad.*

*Entierra más espinas en los pies.*

*Entre su raíz sujeta y esconde muerte,*

*desaparición, juventud e infancia,*

*de cuantiosos recuerdos.*

*Al corazón le abunda amargura.*

*Entre su sombra detiene la transparencia del sol.*

**Gabriel Antonio Díaz Peñate**

Inicio este trabajo reconociendo la importancia de conocer las adversidades que padece la docencia de Telesecundaria en la enseñanza y que explican en buena parte los resultados no favorables en el aprendizaje de los estudiantes, (INEE, 2017). Actualmente la enseñanza demanda de muchas herramientas tecnológicas para evitar clases únicamente expositivas, es de esperarse que, si se utilizan con eficacia, pueden ofrecer facilidades didácticas para un rendimiento académico adecuado.

### **a) Justificación y contenido de este trabajo**

La telesecundaria es un servicio educativo que por su propia naturaleza se apoya en la tecnología, originalmente en la televisión y a través del tiempo se han incorporado otros recursos, tales como los medios audiovisuales e informáticos. Por eso, antes de entrar en el análisis de la experiencia directa en dos escuelas telesecundarias, se

hace un breve recorrido histórico sobre el uso de los medios tecnológicos en dichas escuelas.

Actualmente, la enseñanza demanda el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza, si éstas se utilizan con eficacia, pueden ser un apoyo didáctico importante para el desempeño docente. Por lo tanto, es importante conocer cuáles son los medios tecnológicos con los que se cuenta, cómo se conciben y cómo se usan en el aula, para que posteriormente se puedan generar algunas recomendaciones.

La mayoría de las escuelas telesecundarias se ubican en el medio rural e indígena, en donde sabemos que la infraestructura de los planteles educativos es mucho más precaria que en el medio urbano. Por otra parte, las condiciones en que viven las familias también son desventajosas para los estudiantes. El Informe Planea 2017, (INEE. Informe de resultados. Planea 2017, p. 131) aporta un dato interesante en este aspecto. “A nivel nacional, 5 de cada 10 estudiantes tuvieron en su casa una computadora para hacer sus tareas, pero la mayoría de quienes estudian en una telesecundaria, (70%), no contó con este apoyo”. Por esto y más, es necesario conocer las necesidades que existen y la manera en que se utilizan los medios tecnológicos en la telesecundaria. Así sabremos de qué forma se puede contribuir a una mejora.

El presente trabajo se realizó en la Escuela Telesecundaria N° 542, Belisario Domínguez Palencia, Clave 07ETV0567R, de la comunidad de Arroyo Palenque, municipio de Salto de Agua, Chiapas. La comunidad se ubica al norte del estado mencionado. Sus habitantes son hablantes de la lengua Ch’ol.

Con la finalidad de contrastar la información recabada en la telesecundaria de Arroyo Palenque con las características de otras escuelas ubicadas en el medio urbano,

realicé algunas visitas de observación en la Escuela Telesecundaria Federalizada No 129 "Tlatoani", que se ubica en el municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México.

Mi interés por el problema que abordaré nació desde mi estancia en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y pretende responder algunas preguntas relacionadas con el uso de los medios tecnológicos como recurso didáctico en la profesión docente, en particular, la que se ejerce en una Telesecundaria ubicada en una comunidad indígena.

Entre las preguntas que pretendo responder con este trabajo, puedo mencionar las siguientes: ¿Qué tipo de medios tecnológicos se sugieren en los materiales de estudio para la telesecundaria? ¿Qué tipo de medios tecnológicos existen realmente en una telesecundaria del medio rural y cuáles en una telesecundaria del medio urbano? ¿Qué tipo de medios tecnológicos se utilizan en el salón de clases de una escuela telesecundaria? ¿Qué tipo de medios tecnológicos se utilizan fuera de la escuela?

A continuación, se explica, de manera general, el contenido de cada uno de los capítulos en que se organiza este trabajo.

En el capítulo I, se describe cómo ha evolucionado el uso de los medios tecnológicos en la escuela telesecundaria, desde su inicio hasta el momento actual, partiendo de lo que se sugiere en los materiales de estudio para los alumnos y en los materiales de apoyo para el maestro. De manera general, se retoman los planteamientos que ha emitido la Secretaría de Educación Pública y otros autores sobre la secundaria y la telesecundaria en las reformas educativas que se han realizado en México.

En el capítulo II hay una visión de la autora de este trabajo acerca de cómo están siendo utilizados los medios tecnológicos en el escenario educativo rural y urbano,

y cuál es el impacto que éstos tienen, tanto en el desempeño de los alumnos como en el del maestro.

En el capítulo III se presentan las conclusiones que se desprenden del presente trabajo y algunas sugerencias para la mejora de la calidad educativa.

#### **b) Marco referencial**

Para la realización de esta tesina consideré tres trabajos previos que me parecieron muy importantes. Uno de ellos forma parte de la serie Cuadernos de investigación del extinto INEE, cuyo autor es Felipe Martínez Rizo. Aquí se hace un recuento sobre el desarrollo de la telesecundaria en cada una de las administraciones federales, desde Gustavo Díaz Ordaz, cuando nació este tipo de escuelas, hasta el gobierno de Vicente Fox que terminó en el 2006. Se trata de un estudio de corte cuantitativo en el que se puede apreciar el avance de la telesecundaria a través del tiempo en cuanto al número escuelas, docentes y estudiantes. Este autor registra un dato que para mi trabajo resulta interesante:

...los resultados de las evaluaciones disponibles muestran que los resultados obtenidos en promedio, por los estudiantes de esta modalidad de la educación media básica, son inferiores a los de las otras modalidades del nivel. (Martínez Rizo, 2006, p. 16)

El otro trabajo fue realizado por Annette Santos y Enna Carvajal a principios del año 2000. Se trata de la primera parte de un informe de evaluación del servicio de telesecundaria. Se trabajó con una muestra de escuelas ubicadas en zonas de media, alta y muy alta marginalidad, de seis entidades del país. Un dato interesante que se vincula con mi trabajo es que, ante la pregunta, “¿Cuáles son los dos mayores problemas de su escuela?”, el 46% de los entrevistados alude a las



carencias de infraestructura y una quinta parte a la falta de recursos y apoyos materiales”. (Santos, A., Carvajal, E., 2001, p. 90)

No menos importante que los anteriores, como una referencia para mi trabajo, fue la ponencia presentada por María Guadalupe Fuentes y Rafael Quiróz en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa. El tema abordado es el uso y los propósitos que los maestros -de telesecundaria- dan a los recursos pedagógicos, entre los cuales se incluyen los medios tecnológicos. En particular, este estudio se centra en los materiales elaborados como parte de la Reforma 2006 de educación secundaria.

Además de los trabajos anteriores, dado que la telesecundaria es un servicio educativo con carácter oficial, este trabajo se apoya en los diferentes Planes y programas de estudio que ha publicado la Secretaría de Educación Pública, así como algunas publicaciones del Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, en particular en lo que se refiere a la telesecundaria.

### **c) Objetivos de la investigación**

- Analizar el uso de los medios tecnológicos como recurso didáctico en una Telesecundaria del medio indígena y en una Telesecundaria del medio urbano.
- Aportar recomendaciones enfocadas a la formación continua de los docentes en cuanto al uso de la tecnología como recurso didáctico y contribuir de esa manera en la mejora de las actividades que realizan los alumnos, dentro y fuera del aula, como medios para estudiar y aprender.

## **d) Metodología**

A continuación, se describen las herramientas de investigación utilizadas.

### **d.1) Observación participativa**

La observación participativa se utilizó para precisar la información, sin contar con un registro estándar; más bien como opción para describir acontecimientos, voces y miradas de sujetos dentro y fuera del aula; experiencia o sensación de la persona que observa.

En este tipo de observación el observador puede interactuar, o no, con los sujetos que son observados. Es una de las técnicas etnográficas más referidas y utilizadas en el trabajo de investigación educativa porque permite registrar lo que hacen y dicen los estudiantes mientras resuelven una tarea, o cuando el profesor organiza una puesta en común de las ideas. Es una técnica que demanda habilidad para hacer los registros y yo debo reconocer que me hizo falta, pues no logré recabar muchos detalles de las clases observadas.

La experiencia de este trabajo y en particular la técnica de la observación participante me permitió ver cómo es una clase en una escuela telesecundaria, qué es lo primero que hace el docente y cómo intenta que sus alumnos participen en alguna actividad. No perdí de vista que el propósito principal del trabajo era averiguar sobre los medios tecnológicos que hay en estas escuelas y cómo se usan. Gracias a la observación participante pude recabar información que después complementé con las entrevistas.

### **d.2) Entrevista semi- estructurada**

Este tipo de entrevista se realizó mediante una guía de preguntas abiertas, cuidando de esa forma la facilidad para cambiar el orden de las preguntas para hacerlas coherentes con las respuestas del entrevistado. Los tipos de preguntas se

formularon con base en tres ámbitos temáticos que se pueden ver de manera más amplia en el capítulo II. Estos son: 1) Infraestructura tecnológica, 2) Interrelación con el ámbito cultural y 3) Uso didáctico de los medios.

### **d.3) Notas de campo**

Las notas de campo son “descripciones de lo que estamos viendo, escuchando, olfateando y palpando del contexto y de los casos o participantes observados” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 377). En el contexto de este trabajo, son anotaciones puntuales de hechos que se salen de lo común, relacionados con las actividades que se realizan durante un día de clases o sobre los comportamientos de los alumnos fuera de clases. Los estudiantes o docentes sobre los cuales se hace una nota de campo no se eligen de antemano, los hechos se presentan en el momento y se siente la necesidad de registrarlos. En el anexo de este trabajo se puede ver el tipo de preguntas que se formularon y los formatos que se utilizaron para recabar la información.

# **CAPITULO I. EL USO DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA, DESDE SUS INICIOS HASTA LA ÉPOCA ACTUAL**

## **1.1 Antecedentes de la telesecundaria en relación con el uso de la tecnología**

Cabe mencionar que el detonante para la creación de la educación secundaria se produjo en el congreso pedagógico de Veracruz en el año de 1915. En este escenario se plantearon las directrices básicas para la secundaria. Pareciera que lo emergente hasta ese entonces era:

[...] vigorizar la conciencia de solidaridad con los demás, formar hábitos de cohesión y cooperación social, así como ofrecer a todos gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, con el propósito de que cada cual descubriese una vocación y pueda cultivarla. Zorrilla, M., 2004:22

Con la administración de Plutarco Elías Calles (1924-1928), por medio de la Secretaria de Educación Pública empezó la creación de escuelas secundarias y se crea la Dirección General de Escuelas Secundarias, a cargo del maestro Moisés Sáenz. Así también, él consideraba la difusión cultural por medio de la secundaria y la democratización institucional. Ya con la creación de la Dirección General se precisaron nuevos alcances como el cambio de plan de estudios y que el nuevo plan promoviera actividades para favorecer la formación general de los alumnos, es decir, la educación secundaria se concibió desde el inicio, como una prolongación de la educación primaria. (Zorrilla, Op. Cit.)

A partir de 1932, el plan de estudios tomó una postura más técnica. La novedad es que debía considerar la articulación de la primaria con la secundaria y cuidar la continuidad de niveles educativos. La tecnificación se sustentaba en la necesidad de vincular la educación con el mundo laboral en caso de no continuar el estudio. (Jiménez, J. de J. et al, 2010).

Lo que nos acerca más a la telesecundaria es la creación de las Casas del Pueblo, porque de ahí tomó muchos elementos medulares para encaminarse. De esa forma se establece una coyuntura entre educación y comunidad. Estando Narciso Bassols como secretario de Educación en el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas, promovió la legislación en la educación secundaria. Así también del crecimiento de las Escuelas Rurales Campesinas y su complementación con la agricultura. Cabe destacar que la política educativa que prevaleció con Lázaro Cárdenas fue un enfoque socialista y de ahí pasamos al enfoque de la “unidad nacional” con Ávila Camacho. Ibid., p.12

Fue hasta el inicio de 1965 que se propició el surgimiento de la Telesecundaria, fundamentalmente debido al alto índice de analfabetismo<sup>1</sup>, la desigualdad de oportunidades y el alto costo de establecer secundarias en las zonas rurales.

Con la educación secundaria se facilitaba el desarrollo de la ciudadanía, porque era pauta para entender las condiciones sociales, para desarrollar una capacidad reflejada en la actividad social, consciente y digna; así como hábitos de cooperación y servicio. Aunado a lo anterior, se pretendía construir un espíritu de patriotismo y que la secundaria respondiera a las demandas sociales.

A partir de 1959 se reforma el plan de estudios para ajustarlo a nuevos objetivos, se acentúa la educación del civilismo y el aprovechamiento de los recursos del país. Se

---

<sup>1</sup> Este problema se menciona en: (Martínez Rizo, 2006), quien señala como fuente el discurso de Gustavo Díaz Ordaz, pronunciado el 24 de febrero de 1965.

incentivó una formación que incluyera trabajo dentro del aula, talleres y laboratorios. Este nuevo plan entró en vigor el año de 1960. Ante el objetivo de este plan se complicaba alcanzar mayor cobertura en las zonas rurales y había falta de profesores y deserción escolar. Toda esta situación es la que reflejaba el diagnóstico de la educación a nivel nacional.

En relación con lo anterior, una vez que alcanza mayor cobertura la educación primaria, aumenta la cantidad de egresados y éstos demandan la continuidad de sus estudios; de esa necesidad surgen las telesecundarias en el año 1968, concebidas con un solo profesor por grupo, apoyado en materiales audiovisuales y guías de estudio. Cabe mencionar que antes de dar inicio el servicio, un grupo de expertos desarrolló un estudio en otros países sobre el uso de la televisión en la enseñanza. El modelo italiano “Telescuola”<sup>2</sup>, que consiste en una combinación entre la transmisión de los cursos por televisión a centros de recepción establecidos, que no son escuelas, y la enseñanza por correspondencia; sirvió como punto de referencia para los primeros diseños de la telesecundaria mexicana.

## **1.2 La etapa experimental de las clases por televisión**

El uso de la televisión como recurso para la enseñanza de los contenidos escolares no tenía ningún antecedente en México hasta el año 1965, de manera que las autoridades educativas decidieron, acertadamente, realizar una etapa de prueba con pocos estudiantes y docentes, para conocer los requerimientos, las dificultades y, sobre todo, los resultados en cuanto a los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

El primer trabajo experimental en el que la enseñanza se llevó a cabo por televisión en México fue un curso de alfabetización diseñado por la Dirección General de

---

<sup>2</sup> Cassirer, H. (1961) La “telescuola” un ejemplo de televisión educativa en Italia. En: Revista de educación N° 139, Ministerio de Educación y Formación Profesional, España.

Educación Audiovisual. En el experimento participaron 83 estudiantes de 12 años o más, mismos que se organizaron en cuatro grupos, tres de ellos coordinados por un monitor y uno en el que trabajaron solos. Las clases se transmitían en vivo, desde las instalaciones de la Dirección General de Educación Audiovisual, que estaban en el mismo sitio donde actualmente se encuentra la Dirección General de Televisión Educativa. Los resultados obtenidos por el grupo de estudiantes que trabajaron solos fueron muy buenos, se reporta que aprobaron 24 de un total de 25. (Op. cit, Breve historia de la telesecundaria en México)

Con base en la experiencia del curso de alfabetización, la misma institución encargada de este proyecto se abocó a diseñar la propuesta para telesecundaria. En este caso hubo dos figuras que jugaron un papel relevante, el telemaestro, especializado en alguna área del Plan de estudios y encargado de dar las explicaciones por televisión, y el maestro monitor, que se encargaba de coordinar las actividades con los estudiantes, antes, durante y después de las emisiones televisivas.

El proyecto experimental de la secundaria por televisión inició sus actividades el 5 de septiembre de 1966<sup>3</sup>, en el Distrito Federal. La parte medular para alcanzar las metas trazadas era la educación transmitida a través de la televisión. Con el uso de este medio se pretendía la universalización de la educación secundaria, sobre todo pensada para las comunidades rurales en las que no había una secundaria pública.

A partir de las solicitudes recibidas se formaron cuatro grupos, de los cuales tres fueron coordinados, cada uno por un profesor y un grupo experimental que trabajó de manera autónoma. La diferencia radicaba en que los primeros tres grupos tenían

---

<sup>3</sup>Secretaría de educación pública, Unidad de telesecundaria, la modernización de la telesecundaria. Propuesta de un modelo educativo para la telesecundaria mexicana, México, SEP, 1990.

un monitor, que hacía el registró de actividades y el otro no. La organización de la clase, en los cuatro grupos, quedaba constituida por 10 minutos para ver lo trabajado en la clase anterior, 20 minutos para observar el programa de televisión y 20 minutos para discusión y apuntar aspectos que se consideraban importantes. Los 10 minutos que restaban de una hora era tiempo para un receso.

Es conveniente mencionar que el contenido de las asignaturas era paralelo al de las secundarias de ese entonces. Ahora bien, con la intención de cuidar la presentación de los programas e incentivar una didáctica televisiva, se seleccionaron e invitaron docentes de educación general reconocidos por su labor, para abordar frente a cámaras la producción y dirección de los programas, la construcción de guiones y la selección de materiales audiovisuales.

Durante esta fase experimental no se contaba con el apoyo de libros de texto para los alumnos, ni con materiales de apoyo para los docentes, a éstos sólo se les distribuía un índice del guion que utilizaba el telemaestro, protagonista de los programas de televisión, para que conocieran el contenido de la sesión. El desempeño docente estaba sujeto a los apoyos de un grupo de especialistas y bajo una supervisión rígida.

Para determinar una valoración a la fase experimental se creó una comisión integrada por personal 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. Entre los rubros evaluados se mencionan, el nivel de aprovechamiento de los alumnos, la labor de los telemaestros y monitores. Una vez finalizado el primer semestre de trabajo de los cuatro grupos, los tres primeros grupos daban mejores resultados que el grupo experimental, esto reflejaba la necesidad de que un docente



coordinara las actividades del grupo de alumnos. Si bien no les podrá resolver las dudas que surjan en todas las asignaturas, al menos los orientará para buscar la información que se requiera.

Por otra parte, en el desarrollo del proyecto experimental de la telesecundaria los maestros de primaria que habían trabajado con grupos de quinto y sexto grados, se adaptaron mejor ante el escenario de la enseñanza audiovisual, en comparación con los maestros especializados en una disciplina. Lo anterior no debiera resultar extraño, ya que mientras los profesores de la secundaria tradicional están formados para apoyar a sus alumnos en el estudio de una asignatura, los profesores de primaria deben responsabilizarse de todas las asignaturas que conforman el plan de estudios y esto encaja de manera natural en la forma de trabajo de la telesecundaria. Para concluir con esta parte del presente trabajo, es preciso mencionar que con esta fase experimental se empezó a consolidar la misión de la telesecundaria. Entre los aspectos que muestran lo anterior se pueden mencionar: la ampliación de la cobertura del servicio educativo de la SEP, el aprovechamiento educativo de las técnicas audiovisuales y una nueva forma de ver y entender la profesión docente.

### **1.3 La reforma de 1972**

Durante el devenir histórico de la educación mexicana, ha habido una serie de reformas. No obstante, los pocos años que tenía de haber empezado a funcionar, la Telesecundaria fue considerada en la reforma educativa<sup>4</sup> que se llevó a cabo durante la administración de Luis Echeverría. Sin duda uno de los íconos de esta reforma es lo que se conoce como “El acuerdo de Chetumal”, derivado de una reunión que se

---

<sup>4</sup>Una salida para aminorar la crisis política a fines de los años sesenta, cuya expresión más violenta se vivió el 2 de octubre de 1968, fue la determinación que tomó el presidente Luis Echeverría (1970-1976) de realizar una reforma educativa, argumentando que el problema central era que la educación no estaba respondiendo a las demandas sociales.

realizó en esta ciudad en agosto de 1974. Dicho acuerdo implicó una modificación drástica en el currículo de la escuela media básica, como se le conocía al nivel de secundaria, al adoptar una organización por *Áreas de aprendizaje*, en vez de asignaturas independientes. (SEP, 1974)

La repercusión que tuvo esta modificación, para la escuela Telesecundaria, fue de gran relevancia, pues debido a que, desde su origen, un solo profesor se encarga de atender todas las asignaturas, fue el primer sistema en adoptar el trabajo por áreas, probablemente con la expectativa de que esta organización representaba una ventaja para los docentes. Desafortunadamente, como ha sucedido con otras reformas más recientes, no hubo coherencia entre las clases televisadas y los materiales de apoyo con los que contaban los profesores de grupo, hecho que motivó un gran desconcierto e inconformidad entre dichos profesores. Las dificultades que provocó la puesta en marcha de la organización por áreas de aprendizaje en la telesecundaria fueron, precisamente, las que pusieron en duda su viabilidad para el resto de las escuelas de este nivel.

Pese a las dificultades que tuvo este proceso de reforma educativa, sobre todo en lo que se refiere a la puesta en marcha de un enfoque interdisciplinar en el currículo, para el caso de la telesecundaria tuvo repercusiones importantes que vale la pena mencionar.

- a) La creación de la plaza de “Maestro Coordinador de Teleaula” y la acreditación como personal perteneciente al Departamento de Telesecundarias, con lo que dejaron de ser maestros comisionados de otras dependencias.
- b) La creación de la “Licenciatura para maestros de educación secundaria por televisión”, misma que representaba importantes repercusiones económicas

para los docentes de este sector, una vez concluida dicha licenciatura. (DOF. Acuerdo 11765, expedido el 11/09/1975)

- c) La creación de nuevos cargos: Director de Telesecundaria, que sería el responsable de un plantel con varias tele aulas. Inspector de Zona, encargado de supervisar y orientar el trabajo de varias escuelas ubicadas en una zona geográfica. Inspector Coordinador de Sector, encargado de coordinar el trabajo de los Inspectores de Zona y a la vez servir de enlace con las autoridades de la Dirección General de Educación Audiovisual, (DGEA) y con las autoridades educativas y civiles locales.
- d) La descentralización de las escuelas telesecundarias de nueva creación en las entidades federativas. Esto significaba que las nuevas telesecundarias se creaban previa solicitud de las entidades, con la condición de que éstas, a través de las autoridades educativas estatales, se hicieran cargo de la parte operativa y del pago de los maestros. En cuanto al aspecto técnico pedagógico, la DGEA continuó haciéndose cargo de las teleclases. (SEP, 2010, pp. 52,55)

Los avances mencionados contribuyeron a fortalecer la identidad de los coordinadores de telesecundaria, quienes, agrupados en la Coordinadora Nacional de Maestros Coordinadores, (CNMC), lograron sumar la simpatía y el apoyo de los padres de familia y de los propios estudiantes. Esta fortaleza organizativa, que podría haberse encausado hacia la mejora en el desempeño académico de los profesores y, como consecuencia, de los estudiantes de este sistema, despertó el celo de los líderes en turno del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, (SNTE), quienes ante el riesgo de perder el control de los docentes agrupados en la CNMC, se coludieron con las autoridades de la DGEA para negarles el derecho de agruparse

libremente, en función de sus propios intereses y desprestigiarlos en el terreno académico. Como consecuencia, en 1979 desapareció la Licenciatura para maestros de educación secundaria por televisión, que era uno de los principales logros. (Ibídem, p. 58)

En el terreno administrativo también hubo cambios importantes que no beneficiaron a los profesores de telesecundaria. La DGEA pasó a ser Dirección General de Materiales Didácticos y Culturales, mientras que todo el personal docente y administrativo de la telesecundaria pasó a depender de la Dirección General de Educación para Adultos. Este cambio de adscripción no fue gratuito, vino aparejado con el intento de orientar la telesecundaria hacia una educación abierta para adultos, todo con el afán de contrarrestar la fuerza organizativa que los profesores coordinadores habían logrado, pero esta idea no prosperó. (Ibídem, p. 61)

Estos vaivenes del personal académico y administrativo de la telesecundaria culminaron en 1981, en el gobierno de López Portillo, con la creación de la Unidad de telesecundaria, dependiente de la Subsecretaría de Educación Media. Esta Unidad Administrativa fue la que se encargaría de normar el funcionamiento de las telesecundarias federales en todo el país, a través de las delegaciones generales estatales, que servirían de enlaces con los gobiernos locales, para favorecer la expansión del sistema. (Ibídem, p. 64)

En el terreno pedagógico, que es el que interesa destacar en este trabajo, uno de los cambios importantes sucedidos entre 1979 y 1981, todavía en el sexenio de López Portillo, fue la sustitución de las tele clases en vivo, por cintas videograbadas que los profesores podían utilizar con mayor autonomía. Inicialmente, además de las teleclases había unas guías de estudio para los alumnos que eran un material complementario, dichas guías desaparecieron a partir de la organización del

currículum por áreas. En este nuevo periodo, el Departamento de Actividades Académicas de la Unidad de Telesecundaria volvió a producir las guías de estudio como material básico que permitió fomentar el trabajo autodidacta y los programas videograbados pasaron a ocupar el lugar de materiales de apoyo. (Ibídem, p.65)

La producción de los teleclases pasó a la Dirección de Televisión Educativa (DTE), quien, a partir de las guías didácticas producidas por la Unidad de telesecundaria, y con la participación de especialistas en la elaboración de guiones y producción televisiva, mejoraron sustancialmente los teleclases, que se transmitían de lunes a viernes, de 8 a 14 horas, eran 18 lecciones diarias, seis por cada grado, con una duración de 17 minutos cada una. (Ibídem, p. 67)

#### **1.4 La reforma de 1993**

La década de los 90 se caracteriza por haber ocurrido varios cambios que fueron significativos para la telesecundaria. El primero de ellos fue el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, suscrito en mayo de 1992 por el gobierno federal, los gobiernos estatales y el SNTE, del que cabe destacar la descentralización educativa, la renovación de los planes y programas de estudio de la educación básica, así como de los materiales de apoyo para el estudio y la revalorización de los maestros, que se tradujo en la creación de la Carrera magisterial. (DOF, ANMEB, 19/05/1992)

La reforma de 1993 es un parteaguas en cuanto a lo que significa enseñar y aprender, así como en relación con el rol del maestro, el alumno, y un tercer elemento que empieza a cobrar fuerza como parte importante de lo que se conoce como proceso didáctico o proceso de estudio, me refiero a la *actividad didáctica*, *actividad de estudio*, o *problema a resolver*. (1993, SEP, Plan y programas de estudio). Estas ideas permearon de alguna manera los materiales de apoyo que, como parte del

proceso de reforma, se elaboraron para la telesecundaria. Dos materiales para el alumno por cada asignatura, *Guía de aprendizaje* y *Conceptos Básicos*, y uno para el docente, la *Guía didáctica*. De manera general, a través de estos materiales se intentó fomentar el trabajo autodidacta de los estudiantes. Cabe mencionar que la recién creada Unidad de Telesecundaria era la instancia que diseñaba los materiales impresos, al igual que televisivos, estos últimos en conjunto con la Unidad de Televisión Educativa (UTE).

En la parte tecnológica, destaca la puesta en uso de la Red Satelital de Televisión Educativa, Edusat<sup>5</sup>, que representó un salto para la telesecundaria, no solo por mejorar la calidad de la señal, sino por la posibilidad de llegar a las comunidades más apartadas. Formalmente, todas las escuelas telesecundarias debían estar equipadas con una antena parabólica y un decodificador de señal, además de un monitor y una videocasetera en cada salón. No sabemos en qué medida se cumplido con este equipamiento para las telesecundarias, pero sin duda representaba una gran oportunidad para la mejora de la calidad educativa en este tipo de escuelas.

El Modelo Pedagógico de la Telesecundaria que resultó del proceso de reforma iniciado en 1992, trajo consigo una nueva generación de materiales educativos que incluía las asignaturas académicas, los cursos de telesecundaria de verano y los materiales para la capacitación y actualización docente. El Plan de estudios de 1993 para la educación secundaria se aplicó, de manera escalonada, entre los ciclos 1993-1994, en primero y segundo grado; y 1994-1995, en tercer grado. Durante estos ciclos se produjeron, para la telesecundaria, 112 materiales educativos para

---

<sup>5</sup> Esta red de televisión, que pertenece a la Secretaría de Educación Pública, ha evolucionado, tanto en la parte tecnológica como en su cobertura. Actualmente la señal llega a 36 498 puntos o centros de recepción, de los cuales más del 50% están destinados a Telesecundaria. El resto de los centros de recepción se distribuyen entre educación básica, media superior y superior, centros de maestros, entre otros.

estudiantes, docentes y directivos, además de 4 731 programas de televisión. (SEP, 2007, p. 12)

La cantidad impresionante de materiales que se menciona en el párrafo anterior obedece a que, en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica se abandona formalmente el estudio por áreas y se regresa al estudio por asignaturas. Como ya se dijo, se elaboraron dos tipos de materiales para el estudiante por cada signatura, la Guía de aprendizaje, cuya finalidad era organizar las actividades de estudio, y otro llamado *Conceptos básicos*, que contenía información sobre los temas a estudiar. Como material para el docente prevaleció la *Guía didáctica*. (Ibídem)

En el plano tecnológico, cabe mencionar que durante este periodo los recursos televisivos experimentaron una transformación seria, se comenzó a utilizar programas video grabados, en sustitución de los programas en vivo. Con este avance se eliminaron los problemas ocasionados por la transmisión directa. La gran ventaja que ofrecía este tipo de programas era que brindaban mayor número de recursos técnicos, puesto que participaron conductores profesionales para los contenidos del estudio. Por otro lado, la transmisión se enlazó con las estaciones de otras televisoras y repetidoras; de esa forma se alcanzó mayor cobertura, y con ello, la posibilidad de llevar la telesecundaria a nuevas comunidades. Asimismo, surgió un cambio de metodología en la producción de las lecciones y las clases por televisión. Es preciso mencionar que la cantidad de libros en los que se apoyaban los estudiantes y el docente para el estudio, eran dieciséis para el alumno y nueve para el docente. (Ibídem)

A continuación, se describe la particularidad de cada tipo de libros que estaban dirigidos a la escuela telesecundaria, tanto para el alumno como para el maestro.



**a)**



**b)**



**c)**

**a)** Es un libro dirigido al alumno, en el cual se encuentran los contenidos programáticos con una organización tipo enciclopedia temática, son cuatro volúmenes para cada uno de los tres grados. (SEP, 2000). Este material fue elaborado con la finalidad de que el estudiante de telesecundaria tuviera acceso a los contenidos temáticos.

**b)** Es un libro dirigido al alumno, en el que se incluyen actividades y ejercicios específicos de las asignaturas para realizarse en forma individual, en equipo o en forma grupal. (SEP., 1999) Las actividades se desarrollan después de haber efectuado la lectura correspondiente en el libro “Conceptos Básicos”.

**c)** Es un libro dirigido al profesor, el cual consta de dos apartados, el primero llamado “Orientación Pedagógica de Telesecundaria”, en el que se hace una conceptualización de los elementos que integran el desarrollo del proceso educativo en el aula (Servicio educativo, Consejos escolares, Concepto de aprendizaje, Perfil



del alumno, Planeación, Evaluación, etc.). El otro apartado consta de orientaciones didácticas para que el profesor pueda apoyar a los alumnos

### 1.5 La reforma del 2006

Para la aplicación del Plan de estudios 2006, tanto los alumnos como los docentes de telesecundaria contaron con un libro por asignatura y por grado. Cada libro estaba dividido en dos partes, una para cada mitad del ciclo escolar. Este material, a diferencia del Plan 93, se encuentra editado completamente a colores y su formato facilita la vinculación entre los distintos tipos de materiales que los estudiantes y el docente tienen disponibles para estudiar. En el mismo libro se encuentran los contenidos programáticos y los ejercicios correspondientes, ya sean para trabajar de manera individual o en equipo y algunos recursos en formato DVD. Además de los materiales impresos e informáticos, se contó con las transmisiones televisivas vía satélite que incluyen programas de 15 minutos de contenidos de asignaturas, capsulas culturales e informativas y noticieros, entre otros.

Los materiales impresos del Plan 2006, son los siguientes:

Libro para el maestro. Incluye las indicaciones para el docente, sobre cómo y cuándo utilizar los materiales y medios educativos como el video, los materiales informáticos, la televisión y los audio-textos, entre otros. Su función es organizar el trabajo en el aula, pues señala la actividad a realizar en ella, articula los recursos didácticos y orienta los momentos en que se hace uso de los mismos. (SEP, 2006)



En el año 2006 la renovación del modelo pedagógico de la telesecundaria se dio a la par de la Reforma de la Educación Secundaria. Esta nueva propuesta privilegió, entre otros aspectos, la reflexión, comprensión y el fortalecimiento de actitudes de los alumnos para el desarrollo de competencias para la vida. Un año después de que iniciara la renovación del modelo pedagógico en telesecundaria, se propuso su fortalecimiento incluyendo algunos cambios en la organización didáctica, los recursos, materiales educativos el desarrollo de las actividades y el tiempo destinado a realizarlas. Por lo tanto, el docente experimentó un cambio en su forma de llevar las clases, ya que los recursos y materiales de apoyo se diversificaron acentuando la característica que hace distinta a la telesecundaria, esto es, la consulta, por parte del estudiante y del docente, de diferentes recursos impresos, audiovisuales e informáticos. (INEE, 2007, p. 116). En la siguiente tabla se describirá cada particularidad de los dos modelos.

Materiales	Modelo anterior (1993)	Modelo renovado (2006)
Programa de televisión	15 minutos por sesión en horarios fijos, contenidos informáticos.	Uso flexible de videos, programas y recursos, desplegados e interactivos.
libro de conceptos básicos	“Enciclopedias temáticas” contenidos informáticos elegidos ad hoc (red inalámbrica), para resolver ejercicios.	Uso de múltiples textos, recursos interactivos, y multimedia que ofrecen diferentes acercamientos a los contenidos.
	Cuaderno de trabajo y ejercitación. Correspondencia	Funciona como texto articulador de recursos

Guía de aprendizaje /libro para el alumno	uno a uno con el libro de Conceptos Básicos.	múltiples. Integra la información básica y las actividades de aprendizaje.
Guía didáctica /libro para el maestro	Con orientaciones generales en un solo volumen para todas las asignaturas.	Con orientaciones didácticas concretas ligadas a cada secuencia de aprendizajes por asignaturas
Fuente: Subsecretaría de Educación Básica y Normal. La Renovación del modelo pedagógico de la Telesecundaria. Elaboración propia.		

Los docentes de telesecundaria, encargados de impartir las 10 asignaturas previstas en el Plan de Estudios 2006. Educación Básica. Telesecundaria, han sido usuarios intensivos de los recursos y materiales didácticos propuestos para esta modalidad, por tanto, la renovación de su modelo pedagógico los ha puesto en una situación en la que se les exige nuevos estilos y prácticas de enseñanza (Fuentes y Quiroz, 2006:4). De esta manera, al ser un subsistema que se apoya fundamentalmente en los recursos y materiales didácticos, es indispensable que éstos estén a disposición de los docentes y que sean utilizados, situación que en ocasiones puede asociarse con el criterio u opinión que ellos tengan sobre los mismos (García-Valcárcel, A., Quintero, A., 2008, p.17).

El Modelo Renovado de la Telesecundaria se describe de la siguiente manera:

*Es una forma de trabajo en el aula centrada en el aprendizaje, más que en la enseñanza. Busca propiciar que el alumno vaya construyendo conocimientos permanentes y profundos, a través de la interacción dentro y fuera del aula. Para ello se vale del trabajo colaborativo con sus pares y con el maestro, así*

*como de la consulta de diferentes fuentes de información, el uso de recursos impresos, audiovisuales e informáticos, al igual que de las experiencias personales. También pretende desarrollar en los alumnos competencias que les permitan seguir aprendiendo. (Dirección General de Materiales Educativos, SEP, 2007:23-24)*

El enfoque pedagógico del modelo renovado es interesante, en tanto que se orienta a la construcción de conocimientos, lo que implica un trabajo importante del sujeto que aprende. Sin embargo, aunque es correcto decir que no se centra en la enseñanza, cabe aclarar que el aprendizaje es una consecuencia, y si la causa no es la enseñanza, entonces es el estudio<sup>6</sup>, que implica usar la inteligencia para aprender algo que no se sabe, de manera que sería más apropiado decir que el trabajo en el aula se centra en el estudio, más que en la enseñanza. Estudiar implica, como dice la definición, interactuar con diferentes fuentes de información, con los pares y con el docente.

### **1.6 La reforma del 2011**

Esta reforma se enmarca dentro de la administración federal 2006-2012. Durante este periodo la responsabilidad de la Telesecundaria recayó en la Dirección General de Materiales Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica. Existe un documento titulado, *Telesecundaria. Modelo Fortalecido. (2007)*, cuyo contenido es mucho más general que el asunto de la telesecundaria, su propósito en cuanto a este subsistema se enuncia de la siguiente manera.

---

<sup>6</sup> La idea de poner en primer plano al estudio, en vez de la enseñanza, es sugerida por Yves Chevallard, et al, en su libro: *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*. SEP, bam, 1998.

“Dar continuidad a la renovación del modelo pedagógico de la telesecundaria, a partir de las necesidades de actualización de materiales, formación inicial y continua de docentes, y renovación de la infraestructura y del equipamiento.”

Para los efectos de este trabajo, importa decir que el modelo fortalecido es un proyecto de mejora en varios rubros que aquejan a la Telesecundaria, incluye una etapa piloto a realizarse en diez escuelas del país, para generalizarse en el ciclo escolar 2011-2012.

El modelo fortalecido fue un proyecto muy ambicioso, pero a la vez muy alejado de la realidad de este tipo de escuelas, principalmente en cuanto al perfil de los docentes, a la situación socioeconómica de los estudiantes y a la infraestructura de los planteles. Se plantea explícitamente un enfoque pedagógico constructivista, bajo el supuesto de que es suficiente con que los docentes cuenten con buenos materiales de apoyo, sin embargo, hay estudios que muestran que eso no sucede necesariamente<sup>7</sup>.

En relación con el uso de la tecnología, se plantea que las escuelas tengan los programas de televisión en formato digital, para que se puedan usar de manera flexible, sin depender necesariamente de un horario de transmisión. En cuanto a los materiales impresos, lo que se sabe es que sí se elaboraron, pero la administración entrante en 2012 decidió no publicarlos. En síntesis, hay argumentos para sostener que la Reforma 2011, que se planteó el propósito de darle continuidad a los tres niveles de la educación básica, tuvo aspiraciones muy altas para la Telesecundaria, que se tradujeron en casi nada.

### **1.7 La reforma del 2017**

---

<sup>7</sup> Ver por ejemplo el trabajo de Alicia Ávila, en: Revista Educación Matemática, vol. 16, núm. 2, agosto de 2004.

Esta reforma educativa se enmarca dentro de la administración federal 2012-2018. Nuevamente, al inicio de esta administración se generó un proyecto muy ambicioso para la Telesecundaria, tanto de manera general, en cuanto al modelo educativo, como de manera particular, en cuanto a los materiales de apoyo para el estudio. La situación en 2013, (inicio de la administración), era que los materiales educativos con los que trabajaban, 1 370 390 estudiantes y 70 634 docentes, de 18 452 Escuelas Telesecundarias en el país<sup>8</sup>, eran los mismos que se produjeron como resultado de la reforma de la educación secundaria 2006. Como producto de la reforma de 2011, (Acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la educación básica), no se renovaron.

Si bien se publicó un nuevo Plan y programas de estudio 2017 para la educación básica<sup>9</sup>, los nuevos materiales para la telesecundaria comenzaron a elaborarse hasta el último año de la administración, en 2018. Se publicaron los de primer grado, mientras que los de segundo y tercer grado se hicieron al inicio de la administración 2018-2024.

Los títulos publicados en la página de la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, (Conaliteg), son los siguientes.

### Primer grado

PARA EL ALUMNO	PARA EL MAESTRO
<b>CIENCIAS Y TECNOLOGÍA. BIOLOGÍA</b>	Libro para el Maestro Ciencias y Tecnología. Biología
<b>LENGUA MATERNA. ESPAÑOL</b>	Libro para el Maestro Lengua Materna.

<sup>8</sup> Datos tomados de: Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Planeación.sep.gob.mx

<sup>9</sup> SEP. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica.

	Español
<b>FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA</b>	Libro para el Maestro. Formación Cívica y Ética
<b>GEOGRAFÍA</b>	
<b>HISTORIA</b>	Libro para el Maestro Historia
<b>MATEMÁTICAS</b>	Libro para el Maestro Matemáticas

### Segundo grado

<b>Para el alumno</b>	<b>Para el maestro</b>
<i>Ciencias y Tecnología. Física</i>	Libro para el Maestro Ciencias y Tecnología. Física
<i>Lengua Materna. Español</i>	Libro para el Maestro Lengua Materna. Español
<i>Formación Cívica y Ética</i>	Libro para el Maestro. Formación Cívica y Ética
<i>Historia</i>	Libro para el Maestro Historia
<i>Matemáticas</i>	Libro para el Maestro Matemáticas

### Tercer grado

<b>Para el alumno</b>	<b>Para el maestro</b>
<b>Ciencias y Tecnología. Química. Volumen I</b>	Libro para el Maestro Ciencias y Tecnología. Química
<b>Ciencias y Tecnología. Química. Volumen II</b>	
<b>Lengua Materna. Español. Volumen I</b>	

<b>Lengua Materna. Español. Volumen II</b>	Libro para el Maestro Lengua Materna. Español
<b>Formación Cívica y Ética. Volumen I</b>	Libro para el Maestro. Formación Cívica y Ética
<b>Formación Cívica y Ética. Volumen II</b>	
<b>Historia. Volumen I</b>	
<b>Historia. Volumen II</b>	
<b>Matemáticas. Volumen I</b>	Libro para el Maestro Matemáticas
<b>Matemáticas. Volumen II</b>	

De la información que aportan las tablas, se puede observar que hay dos faltantes, el libro para el maestro de Geografía, primer grado, y el de historia, tercer grado. Se observa también que, a diferencia de primero y segundo, en tercero hay dos volúmenes por asignatura. Dado que en el Plan 2017 el ciclo escolar se divide en tres periodos, en vez de cinco como fue la tradición hasta el Plan 2011, el volumen I de los libros para el alumno solo incluye los contenidos que corresponden al primer periodo y el volumen II incluye los dos restantes. Actualmente todos los textos para el alumno están en un solo volumen.<sup>10</sup>

Con respecto al uso de tecnología, que es la parte importante para los efectos de este trabajo, además de los programas de televisión que se reciben vía Edusat, en los materiales escritos, tanto para el alumno como para el maestro, se citan otros materiales audiovisuales e informáticos, que por supuesto están supeditados a que los salones cuenten con los recursos necesarios para poder utilizarlos. Los materiales audiovisuales, se dice en el libro para el maestro:

“...están diseñados en función del tratamiento de los contenidos

<sup>10</sup> Estos textos se pueden ver y descargar de la página web de la Conaliteg.



desarrollados en el libro de texto; ... para motivar, ejemplificar, profundizar o consolidar lo estudiado en la secuencia.” “Los recursos informáticos están diseñados para que los alumnos tengan oportunidad de aplicar, practicar y fortalecer los contenidos o procedimientos principales de cada secuencia” (Libro para el Maestro. Matemáticas. Tercer grado. p. 26)

Podemos decir que esto es lo último que se ha hecho por parte de la Secretaría de Educación Pública para apoyar el estudio que realizan los estudiantes de las Escuelas Telesecundarias, habría que ver en qué medida lo que se dice en el papel coincide con la realidad que viven cotidianamente este tipo de instituciones.

## **CAPITULO II. EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN UNA TELESECUNDARIA DEL MEDIO INDÍGENA Y UNA DEL MEDIO URBANO**

### **2.1 Presentación y análisis de las fuentes de información**

Es importante distinguir las particularidades de cada contexto en donde se realizó la investigación. Empezaré con la Telesecundaria que se ubica en la comunidad de Arroyo Palenque, municipio de Salto de Agua, del estado de Chiapas. Como dije al inicio, esta localidad es hablante de la lengua Ch'ol. De la ciudad de Palenque a Arroyo, en automóvil, se hace una hora, aproximadamente. En medio de la localidad, pasa la carretera Salto de Agua-Palenque. Así también, el ejido cuenta con agua potable, luz eléctrica y algunas calles pavimentadas. En la Fotografía 1 se visualiza una parte de Arroyo Palenque. La comunidad donde vivo se llama Ejido El Toro, está aproximadamente a 15 minutos de Arroyo Palenque.



Fotografía 1. Comunidad de Arroyo Palenque, Chiapas. Autor: Sandra Arcos.

Para realizar este trabajo, en un primer momento, llegué a la escuela como visitante, me presenté con el director para describirle los objetivos de mi investigación y la intención de observar algunas clases y entrevistar algunos docentes. En principio estuvo de acuerdo y dio su autorización. Posteriormente se dirigió a platicar con los otros tres maestros para informarles del trabajo que pensaba realizar. Pronto, también hablé con los docentes y les expliqué de manera breve lo que pensaba hacer dentro de la institución. Se pudo realizar de manera satisfactoria todo el proceso. Dicho de otra manera, me dieron la bienvenida y se ofrecieron a ayudarme para el desarrollo de mi trabajo.



*Fotografía 2. Telesecundaria N° 129, Belisario Domínguez. Autor: Sandra Arcos.*

La Telesecundaria Belisario Domínguez cuenta con una oficina para el director y allí mismo hay un espacio para una pequeña biblioteca. Aunque solamente son tres grupos, uno de cada grado, hay cinco aulas, en previsión de que la matrícula pueda crecer, adicionalmente hay una sala de cómputo. Además del director hay tres docentes y 70 estudiantes en total. Para las actividades deportivas, hay una cancha de fútbol y una de básquetbol, ambas al aire libre.

Una vez aclarado lo anterior, describiré la particularidad de la plantilla docente que labora en esta escuela. Para mantener la privacidad de los docentes utilizaré nombres ficticios.

<b>Planta docente/Ejido Arroyo Palenque, Chiapas</b>
ESCUELA: Escuela Telesecundaria N° 542, BELISARIO DOMÍNGUEZ PALENCIA. Clave: 07ETV0567R.
<b>Director:</b> Profesor Javier, 32 años. Atiende el grupo de tercero. Es Profesor Titulado en la Normal Superior del Estado, con estudios de Maestría, no concluida. Cuenta con 13 años de experiencia como docente.
<b>Docente:</b> Profesor Pablo, 32 años. Atiende el grupo de segundo. Es Profesor Titulado en la Normal Superior del Estado y pasante de maestría. Cuenta con 10 años de experiencia como docente.
<b>Docente:</b> Profesora Rosaura, 39 años. Atiende el grupo de primero. Es Licenciada en Pedagogía por la Universidad Autónoma de Chiapas. Cuenta con 15 años de experiencia como docente.

De acuerdo con la información de la tabla, dos de los profesores estudiaron en la Normal Superior de Chiapas. Desde que comenzaron a trabajar como maestros se han desempeñado en escuelas Telesecundarias y en algunas han atendido dos grupos. Así también, prácticamente los años de servicio de la maestra Rosaura han sido en Telesecundaria. Todos, en su trayectoria como docentes han trabajado en comunidades que no tienen luz ni agua, tampoco tienen internet ni computadoras. Por lo que comentan estos docentes, el uso de tecnologías de la información y la comunicación se aleja de la realidad cuando se trata de comunidades recónditas que

no cuentan con los requerimientos mínimos para poder utilizarlas. La pregunta es: ¿Cuál tecnología, considerada en el modelo de Telesecundaria se puede usar en una escuela que no cuenta con luz eléctrica? Quizá las calculadoras de los teléfonos celulares son el único recurso viable. Afortunadamente, la gran mayoría de las escuelas telesecundarias cuentan con los recursos básicos y en esta investigación veremos algo de lo que se hace con la tecnología.

Como parte de la investigación, realicé una breve observación en la Telesecundaria Federalizada N° 129 Tlatoani, ubicada en la Calle Veracruz N° 35, Col. México Nuevo, Atizapán de Zaragoza, Estado de México. En primer lugar, fui a visitar la escuela y hablé con el director, solicité su autorización para realizar unas observaciones sobre el uso de los medios tecnológicos en la institución. El director me dio las facilidades en todo lo que necesitaba. Debo aclarar que aquí realicé únicamente observaciones dentro del aula, el director y un docente me permitieron hacerles una entrevista. Además del director, solo pude tomar el perfil de cuatro profesores.

Ahora, de manera general, describiré la infraestructura de esta escuela. Cuenta con 9 aulas, una para cada grupo, y un aula de medios. Esta última cuenta con 30 computadoras que tienen utilidad, además de tres computadoras que están en reparación. La escuela está equipada con Red Edusat, pero desde hace tres meses se le fue la señal y todavía no se repara. Tiene una cancha cubierta con un domo, una cafetería y una biblioteca. Cada uno de los nueve salones de clases cuenta con dos televisiones, una computadora de escritorio, una laptop y tres cañones.



*Fotografía 3. Telesecundaria Tlatoani N° 129, Estado de México. Autor: Sandra Arcos.*

A continuación, se presenta la plantilla docente de la Telesecundaria Tlatoani. Como en el caso de la Telesecundaria Belisario Domínguez, utilizaré nombres ficticios.

### Planta docente

ESCUELA: Telesecundaria Tlatoani # 129

Estado de México en la delegación Atizapán de Zaragoza

**Director:** Profesor Julián.

**Docente:** Profesora Mariana, 45 años. Estudió la licenciatura en Ciencias Sociales, en la Normal Superior de la CDMX. Además, hizo una Maestría en Planeación Educativa en el Centro de Estudios Superiores en Educación. Su experiencia docente es de 26 años de servicio. Titulada.

**Docente:** Profesor Carlos, 29 años. Estudió en la Normal Superior de la CDMX. Además, estudió una Maestría en Educación Básica con Inclusión e Integración Educativa en la Unidad 094 de la UPN. Cuenta con seis años de experiencia como docente.

**Docente:** Profesora Lucía. 40 años. Estudió en la Universidad Autónoma de México. Cuenta con 17 años de experiencia como docente.

**Docente:** Profesora Beatriz. 33 años. Estudió la especialidad en Lengua Extranjera (inglés), en la Normal Superior de la CDMX. Cuenta con nueve años de experiencia como docente.

De acuerdo con la tabla, cada maestro tiene una especialidad en la que puede apoyar mejor a los estudiantes en el proceso de estudio, pero debe estudiar junto con ellos en otras asignaturas que no domina. La particularidad de las escuelas telesecundarias tiene una vertiente a favor y otra en contra de las posibilidades de aprendizaje de los alumnos. La primera, los docentes tienen la ventaja de conocer muy bien a sus alumnos, saben en qué aspectos necesitan apoyo para que puedan avanzar, esto no necesariamente sucede en los otros tipos de secundarias, en las que cada maestro atiende a una cantidad excesiva de alumnos. Considerando la cantidad de docentes y la de estudiantes que se mencionaron anteriormente, cada docente de telesecundaria atiende, en promedio, 19 estudiantes.

La vertiente en contra es que algunas dudas que les surgen a los estudiantes no podrán ser resueltas por el docente, porque no conoce a profundidad todas las asignaturas, para aclararlas tendrá que estudiar junto con los estudiantes, buscar información en Internet o preguntar a algún compañero para salir de dudas. Esto no necesariamente es una desventaja, siempre y cuando el docente sea honesto con sus alumnos y se dé la oportunidad de decir “no lo sé, vamos a consultar”, en vez de dar una respuesta errónea. Al fin y al cabo, nadie tiene la obligación de saberlo todo. Lo que sí debieran asumir como una responsabilidad todos los docentes y la escuela

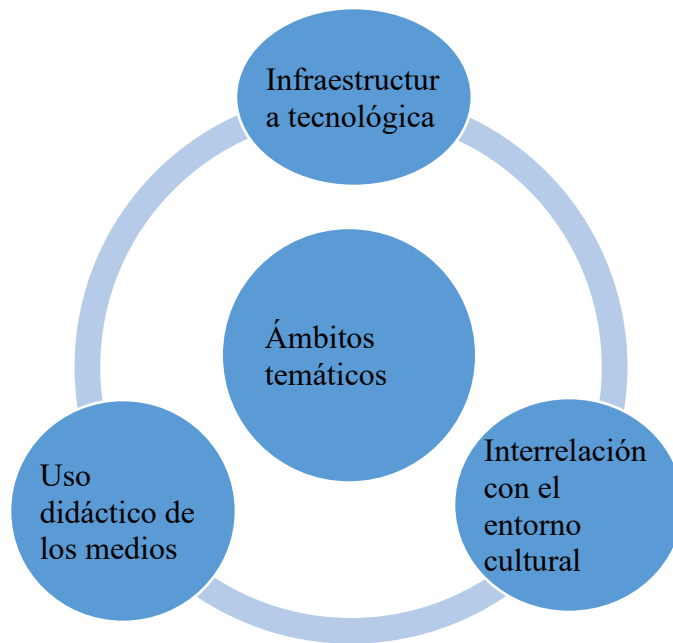
en general, es lograr que todos los alumnos se interesen por estudiar y aprendan. Algunos lo harán con más facilidad y rapidez que otros, pero todos tienen el derecho de aprender.

## **2.2 Tres ámbitos relacionados con el uso de la tecnología en la Escuela Telesecundaria**

La composición de esta parte del trabajo se generó al establecer una interrelación entre los dos contextos, rural y urbano. Ante todo, esta experiencia le demandó a la investigación una exploración de las condiciones en las que se realiza el trabajo en cada contexto, con la finalidad de establecer un vínculo con la cotidianidad de la profesión docente. Como sabemos, las zonas rurales y urbanas tienen diferencias culturales y lingüísticas, organizacionales, y una infraestructura diferente del espacio escolar. Estas diferencias necesariamente influyen en el trabajo que se realiza en el salón de clases.

Ahora bien, esta parte del capítulo está estructurada en tres ámbitos temáticos; cada uno de ellos será trabajado de manera detenida en las siguientes páginas. Cabe mencionar que fueron delimitados de acuerdo con la estructura del trabajo, antes de realizar las observaciones de campo y sirvió como apoyo para la sistematización de la información.





*Diagrama 1. Delimitación de los ámbitos temáticos. Elaboración Propia.*

Con base en lo anterior, se procura alcanzar un trabajo más centrado en el impacto de los Medios Tecnológicos en la profesión docente.

## **Infraestructura tecnológica**

En el escenario educativo de la telesecundaria del medio indígena existe mucha diferencia en materia de infraestructura y ambientes de aprendizaje, en comparación con la telesecundaria del medio urbano. Es así como concluyen algunos profesores al contrastar ambos contextos. Con base en comentarios vertidos por ellos y las observaciones realizadas en las clases, es difícil hablar de una “eficacia escolar”, porque en ambos casos intervienen una serie de factores que no permiten, tanto a los profesores como a los estudiantes, realizar un trabajo en condiciones mínimas de normalidad. Por lo tanto, para ofrecerle un valor significativo al trabajo que se realiza en las telesecundarias, es necesario partir de las condiciones reales de cada una, e

imaginar cómo sería dicho trabajo si las escuelas contaran con lo que se dice en el papel.

En la Telesecundaria Belisario Domínguez de Arroyo Palenque hay pocos libros, hacen falta sillas en buen estado para los alumnos, gises, plumones y pizarrones. El director dice que los padres de familia tienen muy olvidada la escuela, porque se complica consolidar esfuerzos y compromisos, entiendo que se refiere a la dificultad para reunirse con ellos y comentar sobre las necesidades de la escuela. En mi opinión, no existe una vinculación como tal, entre la comunidad y la escuela. Para este trabajo, se entiende por vinculación una participación amplia de la comunidad para atender las necesidades de la escuela, ya sea alumbrado, materiales escolares, limpieza de la maleza, entre otras. Hasta el momento, el comité de padres de familia no visita periódicamente a los maestros y cuando sucede alguna emergencia o la necesidad de firmar algún documento, se les tiene que avisar un día antes, porque en el momento no localizan a la persona que preside dicho comité.

Ahora bien, para garantizar una colaboración mutua entre la comunidad y la escuela es importante que la escuela vea a los padres no solo como proveedores de lo que la escuela necesita, sino como partícipes del proceso educativo de sus hijos, involucrándolos en actividades culturales, deportivas e incluso académicas, para que conozcan las complejidades del trabajo docente frente a los retos cotidianos. De esa forma se pueden llevar a cabo diferentes tipos de actividades para potenciar el trabajo educativo y urge llevarlas a cabo.

La red Edusat contribuyó a la búsqueda de la eficacia del uso de la televisión, los alumnos comenzaron a tomar las clases sin la rigidez de los horarios para la

transmisión. Después de eso tuvieron un avance los medios tecnológicos y las computadoras sirvieron como apoyo para el aprendizaje. Hoy en día las computadoras en la escuela ya están obsoletas, por lo que ya no se pueden utilizar. Hasta el momento, algunos docentes le sacan ventaja a la ocupación de los medios tecnológicos. Por ejemplo, por medio de cañones algunos maestros proyectan videos, como es el caso de la maestra Mariana:

*Ahorita contamos con tres cañones, con aula de medios, con biblioteca, donde se trabaja con estos medios tecnológicos, fuera de ellos no tenemos más equipos. (Profesora Mariana. Telesecundaria Tlatoani.)*

Como adición a lo anterior, en el medio urbano, respecto a las afirmaciones de diferentes profesores, actualmente cuentan con 30 computadoras, dos años atrás tenían dos aulas equipadas con computadoras, ahora ya están obsoletas.

Por lo visto, en las dos escuelas se cuenta con materiales que ya requieren renovación. Sin embargo, es importante ver cómo contribuyen estas herramientas como apoyo didáctico.

A partir de las observaciones realizadas en la telesecundaria Tlatoani, en el Estado de México, uno de los profesores me comentó lo siguiente:

*la escuela tiene un aula de medios que en total tiene 30 computadoras que tienen utilidad y 3 computadoras que no sirven y las están reparando. La escuela cuenta con una Red Edusat, a la que desde hace tres meses se le fue la señal. Ahora que empezó el nuevo sexenio (se refiere a la administración 2018-2024), ya no transmite nada. (Profesor Julián, Telesecundaria Tlatoani).*

Contar con 30 computadoras en una escuela telesecundaria no es poca cosa, considerando que en esta escuela hay 11 grupos y 238 estudiantes, es decir, entre 21 y 22 estudiantes por grupo en promedio. La media nacional es de 74 alumnos por escuela y 19 alumnos por grupo, según datos de la Coordinación de *Aprende.mx*. El problema es que tener computadoras sin señal de internet no ayuda mucho, pero algo se puede hacer. Hay información grabada en discos o memorias y hay software muy potente para estudiar, que se puede descargar de manera gratuita, como es el caso de GeoGebra, que es muy útil para estudiar y aprender matemáticas. Se podría descargar y utilizar, pero hay que tener iniciativa y conocimiento para buscar, conocer y utilizar los recursos existentes. Por cierto, algunos de estos recursos están sugeridos en los materiales escritos para docentes y alumnos, que se utilizan actualmente en la Telesecundaria.

De manera similar a la Telesecundaria Tlatoani, del medio urbano, en la Belisario Domínguez, ubicada en una comunidad indígena, los recursos tecnológicos difícilmente se reparan cuando sufren algún deterioro por el uso que se les da o por el paso del tiempo. Después de conocer todas las instalaciones de esta escuela (Belisario Domínguez) y estando en la etapa de observación de los recursos tecnológicos, el director me atendió de manera muy amable. Observé que en cada salón hay televisores, algunos en mal estado y otros sirven todavía. En la dirección hay un proyector para toda la escuela. Existe también un reproductor de DVD en cada aula, que raras veces es utilizado por algún profesor, ya que para hacerlo tienen que solicitarlo al director un día antes y cuando éste no está, simplemente no se puede utilizar.

Existe además una sala de cómputo que cuenta con 12 computadoras en funcionamiento y dos que ya no se encienden. Están algo descuidados todos los equipos. Tienen virus. Hay una persona de Palenque<sup>11</sup> que les da mantenimiento no muy seguido. Los alumnos se encargan de limpiar el exterior de cada equipo. Al mismo tiempo, ellos se encargan de darle limpieza al salón. Anteriormente se contaba con internet, pero desde el momento en que se descompuso el módem no se le proporcionó restauración. Quedó aislada la escuela de la conectividad tan necesaria para ofrecer el servicio de Telesecundaria.

Para acudir al aula de cómputo a las sesiones de actividades, cada grupo se divide en dos equipos, mientras un equipo entra a la sala de cómputo, el otro tiene otras actividades en el salón de clases. Es decir, el docente atiende dos subgrupos al mismo tiempo. La sesión dura tres horas en total, por lo que cada subgrupo permanece una hora y media en la sala de cómputo. Al término del tiempo acordado entra el otro equipo. El contenido que se trabaja consiste en actividades básicas del paquete de Office.

Ahora bien, cuando empezó el programa EDUSAT hubo entrega de muchos materiales didácticos para docentes y alumnos. En ese entonces los docentes eran vistos como facilitadores para apoyar lo visto después de las sesiones televisivas. Las sesiones permitían a los estudiantes entender más fácilmente las actividades. Proporcionaban descripciones y ejemplos precisos. Los equipos técnicos de la red EDUSAT se encargaban de dar el mantenimiento. Posiblemente, por el costo de operación, lentamente comenzó a desaparecer este apoyo que era tan importante. En su momento, cuando no había luz eléctrica se utilizaba una planta generadora de electricidad para continuar con las clases televisivas. Por falta de cuidado se

---

<sup>11</sup> Una ciudad cercana de Arroyo Palenque. Queda como a una hora de la comunidad.

descompuso el equipo.

En opinión del director, la responsabilidad para velar por el mantenimiento de los equipos es del comité de padres de familia, tal vez cuando se recabó la información para este trabajo el director tenía razón. Actualmente, a partir de la puesta en marcha del programa *La escuela es nuestra*, mediante el cual se envían recursos económicos directamente a las escuelas, al menos esa información se da a la opinión pública, se esperaría que el director y los docentes de la escuela pudieran solucionar de manera más rápida los problemas que hubiera en los equipos tecnológicos, de tal forma que no se afecte el trabajo que deben realizar los estudiantes.

### **2.2.2 Interrelación con el entorno cultural**

Una muestra de que el uso del celular refleja una conexión con el espacio cultural, es el hecho de que cuando se usa para comunicarse se hace en la lengua Ch'ol, aunque no es un dispositivo diseñado y construido bajo el modelo cultural. Además, hay que reconocer que sí puede ser una opción para hacer grabaciones y reproducirlas, e incluso un medio para darle mayor cobertura a la cultura indígena mediante el uso de la fotografía. Si bien el celular no forma parte de un saber cultural, podría ser un puente para su reproducción.

El maestro Javier, opina sobre la relación entre el uso de la tecnología y el entorno cultural, de la siguiente manera:

*No les puedes enseñar el uso de la tecnología debido al patrón cultural que ellos manejan. Ellos ven la tecnología como ellos puedan, como sus padres les han enseñado. (Profesor Javier. Escuela Telesecundaria 542, Arroyo Palenque, Chiapas).*

Contrariamente a lo que comenta el maestro Javier, considero que el patrón cultural no debiera ser el rasero, ni mucho menos una limitante para avanzar en el uso de la tecnología desde la escuela. La misión principal de esta institución es que los estudiantes construyan conocimiento con el apoyo de sus profesores y de los medios que puedan ser aprovechados, impresos, audiovisuales, informáticos y de la vida real, que incluye el medio ambiente y cultural en el que viven los alumnos.

Una vez más se deja ver la necesidad de apoyar a los docentes, suministrarles una formación continua que les permita analizar con otros docentes las tareas que realizan, determinar cuáles actividades resultan interesantes para los estudiantes, con el fin de socializarlas y fortalecerlas, y cuáles los llevan a pensar que la escuela no tiene sentido, para desecharlas. Como sostiene Linda Darling (2001), la escuela, las autoridades educativas y la sociedad en general, tienen la responsabilidad de hacer efectivo el *derecho de aprender*, que asiste a todos los estudiantes, sobre todo cuando nos referimos a los estudiantes más vulnerables, como los que asisten a las telesecundarias.

### **2.2.3 El uso didáctico de los medios**

El uso de la tecnología podría trascender los límites de la escuela telesecundaria si se utilizara como recurso didáctico para plantear o resolver tareas en los diferentes espacios curriculares. Por ejemplo, el teléfono celular es un dispositivo que se ha popularizado, como lo señala el Profesor Javier, de la telesecundaria Belisario Domínguez:

*Se me hace raro que todos tengan celular [...] mucho antes era raro la persona que tenía celular, ahora todos, pero no hay señal.*

*(Profesor Javier. Escuela Telesecundaria Belisario Domínguez, Arroyo Palenque, Chiapas).*

¿Qué tipo de tareas podrían resolver los estudiantes con su teléfono celular? Sin duda, la matemática es un campo fértil para utilizar este recurso, no sólo de manera espontánea para facilitar los cálculos, como suelen hacerlo muchos alumnos o las personas que se dedican al comercio, sino con actividades que han sido diseñadas para reflexionar sobre el funcionamiento de los algoritmos y el sentido de los números. El siguiente es un ejemplo de reflexión: 164 personas van a viajar en cinco autobuses que disponen de la misma cantidad de lugares. ¿Cuántas personas deben ir en cada autobús? ¿Cuántas personas no podrán viajar? Al hacer la cuenta con la calculadora,  $164 \div 5$ , se obtiene como resultado 32.8 y muchos alumnos dirán que en cada autobús irán 32 personas, mientras que ocho no podrán viajar. Esto indicaría una interpretación errónea de la parte decimal del resultado. ¿Cómo se puede averiguar el residuo de la división a partir de este resultado? Este es un ejemplo de que la calculadora puede usarse para que los alumnos piensen, y no se necesita señal.

Lo dicho anteriormente, no significa que la señal de Internet sea innecesaria en una escuela telesecundaria, por supuesto que se trata de un recurso valioso y fundamental con el que se puede encontrar la respuesta a muchas preguntas, tanto de los alumnos como del docente, pero hay que saber aprovechar aquello con que cuentan los alumnos. Si, como dice el profesor Carlos Octavio, “se me hace raro que todos tengan celular” ... esto significa que este dispositivo ha pasado a formar parte de la cultura de los jóvenes, y la escuela tiene la responsabilidad de buscar cómo se puede convertir en un recurso útil para que los estudiantes estudien y aprendan.



Veamos ahora lo que dice la maestra Mariana sobre el uso de los medios tecnológicos.

*Trato de vincular el tema que estoy viendo ahorita. Por ejemplo, derechos humanos, dignidad humana. Les permito (a los alumnos) que saquen su teléfono para que ellos puedan investigar. (Profesora Mariana, Telesecundaria Tlatoani)*

Permitirles a los alumnos que saquen su teléfono celular para que investiguen está bien, pero sería mucho mejor planificar la actividad de tal manera que a los estudiantes les surgiera la necesidad de investigar algo concreto, como parte de la misma actividad, de manera que el celular apareciera como el recurso idóneo para resolver la tarea. Para poder hacerlo, es necesario que la escuela cuente con señal de internet, ya que el uso de datos móviles es caro y no todos los estudiantes pueden pagarlo.

Los medios tecnológicos son un recurso muy útil para buscar información de cualquier tipo y la búsqueda de información es a su vez un recurso importante para apoyar el estudio. Es frecuente ver a las personas usar su teléfono para buscar la respuesta a cualquier pregunta para la que no se tiene a la mano la respuesta. *¿A qué hora es el partido de México contra Estados Unidos? ¿Cuántas personas ya se han vacunado contra el COVID-19 en México? ¿Cuántos estudiantes atienden las escuelas telesecundarias en México?* El desarrollo de la habilidad para buscar y encontrar información es algo que vale la pena fomentar en la escuela, y que está al alcance de todos, si se cuenta con un teléfono celular y señal de Internet. Sobre esto, dice la maestra Beatriz:

*Yo les recomiendo que no se vayan a la primera cosa que les aparezca, que lean, se informen para ver si es una fuente confiable de información. (Profesora Beatriz, Telesecundaria Tlatoani).*

Por supuesto, la maestra Beatriz tiene razón y hace bien en alertar a sus alumnos sobre las fuentes de información no confiables e, incluso, fraudulentas. Los estudiantes deben aprender a comparar y seleccionar la información que les parezca más adecuada para los propósitos que la van a utilizar. Es necesario combatir la práctica de copiar y pegar lo primero que aparece sin un análisis de por medio. Aunado a esto, también hay que tratar de que los alumnos se acostumbren a citar las fuentes de las que obtienen información.

Con lo anterior, los docentes estarán contribuyendo a contrarrestar los efectos perversos de las fuentes de información, que en muchos casos van acompañados de anuncios para desviar la atención del usuario hacia otros fines. Habermas señala este hecho de la siguiente manera:

*Ahora los nuevos medios de comunicación practican una modalidad mucho más insidiosa de mercantilización. En ella, el objetivo no es directamente la atención de los consumidores, sino la explotación económica del perfil privado de los usuarios.*  
*Habermas (2018)*

Como se dijo anteriormente, en la telesecundaria Belisario Domínguez hay una sala de cómputo con 12 computadoras en funcionamiento. Estas computadoras cuentan con el programa Office, mediante el cual se pueden realizar actividades para mejorar la redacción de los textos, hacer esquemas o figuras geométricas; o bien para construir tablas y gráficas con Excel.

En relación con lo anterior, el profesor Pablo dice lo siguiente:

*[...] estamos tratando de enseñarles lo básico que es Word, Excel, pues casi ellos no tienen acceso a la computadora [...]. (Profesor Pablo. Escuela. Telecundaria 542, Arroyo Palenque, Chiapas).*

El profesor Pablo tiene razón al decir que los estudiantes de la telesecundaria casi no tienen acceso a la computadora, en la mayoría de los casos el único acceso posible es el que les brinda la escuela. Desafortunadamente no tuve oportunidad de observar al grupo del profesor Pablo en una actividad con las computadoras y, por lo tanto, no sé a qué se refiere con “lo básico” de Word y Excel. No obstante, es necesario enfatizar que, el gran reto para los docentes es plantear actividades en las que tanto Word como Excel y muchos otros programas resulten necesarios para realizar tareas que les resulten interesantes a los alumnos

Por ejemplo, una actividad podría ser, que escriban un párrafo en el que cada uno se describa a sí mismo, luego envía el párrafo a un compañero o compañera y éste lo lee, sin decir de quién es, los demás deben inferir de quién se trata. Antes de que comiencen a escribir, se especifica el tipo de letra, tamaño, espaciado y la justificación. De esta manera se analizan las ventajas que brinda Word, en un trabajo que puede resultar interesante y divertido. A propósito de esto, Marqués (2000), plantea que las principales funciones de las TIC en la educación son las siguientes: medios de expresión, canales de comunicación, instrumentos para procesar información, fuentes abiertas de información, instrumentos para la gestión, herramientas de diagnóstico, medios didácticos, generadoras de nuevos escenarios formativos, y medios lúdicos para el desarrollo cognitivo. Todo esto refuerza la idea de que las TIC’s fortalecen los entornos educativos en la escuela.

En total acuerdo con este autor, el uso de la tecnología como recurso para estudiar y aprender representa un abanico muy amplio de posibilidades y con más razón en el caso de las telesecundarias, en las que un solo profesor debe orientar el trabajo en todas las asignaturas del plan de estudios. El gran problema, como ya se ha mencionado, es que muchas escuelas no cuentan con la infraestructura necesaria para que, tanto los estudiantes como los docentes puedan utilizarla y familiarizarse con ella.

Como lo señala la Mtra. Beatriz:

*Algo que ayudaría mucho, es que todos (los estudiantes) tuvieran computadora para hacer investigaciones o para reproducir videos, pero a veces en la escuela no contamos [con ellas]. (Profesora Beatriz. Telesecundaria Tlatoani 129).*

Por supuesto que sería una gran ventaja que todos los estudiantes de telesecundaria pudieran contar con una computadora y con señal de Internet, esto les permitiría realizar y aprovechar todo el trabajo interactivo que se sugiere en los libros de texto y en los libros para el maestro, y enriquecerlo en función de las posibilidades de cada docente.



Fotografía 4. Actividades fuera de clases, telesecundaria Belisario Domínguez. Autor: Sandra Arcos.

¿Hasta qué punto el uso de la lengua materna en la telesecundaria contribuye o limita el desarrollo académico de los estudiantes? No hay duda de que para los niños que inician la educación básica representa una gran ventaja el hecho de estudiar y aprender en su lengua materna, así lo muestran varios trabajos de investigación y así se establece en varias leyes que regulan los derechos de los pueblos indígenas. ¿Pero qué pasa con los jóvenes que han cursado la primaria y que pueden comunicarse, tanto en su lengua materna como en español?

Los alcances de este trabajo no permiten responder las preguntas planteadas en el párrafo anterior, sólo dejo planteada la inquietud de averiguar algo más al respecto. No obstante, me interesa destacar la visión que tiene sobre este asunto uno de los profesores entrevistados:

*Se comunican en dialecto y no pueden tener un pensamiento abstracto en dialecto, sino simplemente se limitan a repetir patrones culturales. (Profesor Javier, Telesecundaria 542).*

En primer lugar, es necesario no considerar como una limitante el “patrón cultural” para alcanzar un rendimiento académico favorable, porque la diversidad cultural y lingüística es, y debe ser vista como una riqueza, en tanto que contribuye a fortalecer la identidad de las personas. En segundo lugar, el hecho de que los estudiantes se comuniquen en su lengua materna, además del español, fortalece su sentido de pertenencia y les brinda la posibilidad de analizar maneras distintas de expresar lo mismo.

Sería muy saludable para los estudiantes si los docentes hicieran lo posible por aprovechar los recursos y los aprendizajes previos de sus alumnos, para que pudieran avanzar con mayor probabilidad de éxito. El aprendizaje permanente, que se pondera mucho en el currículum actual, está fuertemente anclado a la idea de utilizar lo que

se sabe, como base para estudiar y aprender lo que no se sabe. La tecnología no es la panacea para resolver los bajos niveles de aprendizaje que se observan, sobre todo en el medio indígena, pero como se dijo antes, puede ser un recurso valioso si se utiliza de manera planificada y con intenciones claras de lo que se quiere lograr. El Profesor Carlos lo plantea de la siguiente manera:

*Las exigencias del siglo XXI no facilitan lograr un aprendizaje permanente. Se debería utilizar la tecnología dentro de la clase y buscar aplicaciones para celulares y relacionados a las asignaturas. (Profesor Carlos, Telesecundaria Tlatoani)*

No es claro a qué se refiere el Profesor Carlos con “las exigencias del siglo XXI”. En muchos casos esta frase es un slogan sin sentido, puesto que la necesidad de mejorar el sistema educativo mexicano es la misma que se tenía en el siglo XX. No podemos decir que no haya habido avances, pero estos son muy pobres, a la luz de las evaluaciones nacionales e internacionales que se aplican en México. Por supuesto que existen las aplicaciones a las que se refiere el Profesor Carlos, pero hace falta darlas a conocer, acercarlas a los docentes para que las prueben con sus alumnos y se convenzan de su utilidad.

A continuación, describo, brevemente, tres observaciones de clase en la escuela Telesecundaria Tlatoani. La primera corresponde a un grupo de primer grado, la segunda a un grupo de segundo y la tercera a uno de tercero. En los tres casos el énfasis de la descripción se pone en el uso de los medios tecnológicos.

## **Primer grado.**

La primera clase observada corresponde a la asignatura de Formación cívica y ética, inició con el saludo de la maestra a sus alumnos, quien les dice cuál es el tema que les toca ver: *los valores y el significado de cada uno*. La maestra ha preparado un material para proyectarlo en la televisión con algunos ejemplos sobre el tema, ya que no servía la Red. En el video aparece una persona que explica qué son los valores y a qué se refiere cada uno, dura alrededor de 15 minutos y es parte de los materiales que se sugieren en el currículum actual, tanto en el Libro para el maestro como en el del alumno.

Al finalizar el video la maestra pregunta a sus alumnos si tienen dudas, algunos hacen preguntas y la maestra contesta apoyándose en ejemplos, en ciertos casos hace referencia a situaciones de la vida cotidiana de los alumnos.

La segunda clase que observé en este mismo grupo es sobre matemáticas, se desarrolló con el mismo esquema que la de Formación cívica y ética. La maestra utilizó un video en el que se explica el tema y posteriormente los alumnos tratan de resolver algunos problemas en su libro de texto. Algo importante de señalar es que no observé una socialización de los resultados que obtienen los alumnos, de manera que cada quien se queda con sus aciertos y errores, no se aprovecha la mayor riqueza de la clase, que consiste en analizar entre todos cómo llegaron a los resultados y por qué algunos son erróneos. Esto, por supuesto, tendría que ser propiciado por el maestro.



*Ilustración 5 Telesecundaria Tlatoani 129 Estado de México. Autor: Sandra Arcos*

## **Segundo grado**

En este grupo me tocó ver una clase de español. La actividad consistía en leer una leyenda que estaba en el libro de texto. Identificar la introducción, el nudo y el desenlace, dicho en otras palabras, cómo empieza, cómo se desarrolla y cómo termina. Después iban a contestar un cuestionario relacionado el texto leído y, finalmente, los alumnos escribirían una leyenda que ellos conocieran. Podían hacerla de manera individual o en equipo. En el salón hay una televisión y computadoras, pero no se utilizaron. El profesor explica de manera rápida las actividades que van a realizar, algunos trabajan en equipo y otros de manera individual.

Aproximadamente durante 15 minutos, los alumnos estuvieron trabajando solos, porque el maestro fue llamado por el director para atender unos asuntos administrativos relacionados con su grupo. Cuando regresó, el profesor preguntó a sus alumnos si habían terminado la actividad. Algunos sí y otros no, entonces, los que habían terminado procedieron a darle lectura a sus trabajos. Los que no terminaron quedó pendiente la lectura para la siguiente sesión.



Pasando a otra materia, *Ciencias II con énfasis en física*, cuando ingresé al aula estaban tratando el tema sobre la teoría de la relatividad; era una clase ya avanzada, habían realizado varias actividades sobre el mismo tema, investigaciones, exposición de trabajos, etc. En esta ocasión lo único que visualicé fue la realización de unos ejercicios que el profesor puso en el pizarrón.



*Ilustración 6. Telesecundaria Tlatoani 129 Estado de México. Autor: Sandra Arcos*

### **Tercer grado**

El docente de este grupo me comenta que ha aprovechado los materiales de la mejor manera posible. Una de las actividades que realizan consiste en ver películas o videos que se sugieren en los libros de los alumnos, por ejemplo: “La lengua de las mariposas”, “Esperando a Superman”, “Viendo la perla”, “Los niños”, son algunos de los videos o películas que han visto. Otro tipo de actividades que realizan son las exposiciones y el diseño de proyectos.

En relación con el uso de la tecnología, el profesor comenta que los alumnos tienen clases de computación. A cada grupo le toca una vez por semana. Las clases son impartidas por un docente capacitado, con conocimientos y habilidades en las tecnologías, para que los alumnos logren obtener las herramientas suficientes y

adecuadas para sus aprendizajes y así poder realizar un buen trabajo académico o en otros aspectos.

Sin duda estas clases de computación representan un plus en esta telesecundaria, no puedo opinar sobre el contenido de las clases porque no tuve la posibilidad de observar, al menos una, sin embargo, puedo suponer que los aprendizajes logrados en estas clases, efectivamente contribuyen a eficientar el estudio que realizan en las demás asignaturas.



*Ilustración 7 Telesecundaria tlatoani 129 Estado de México. Autor: Sandra Arcos*

A continuación, describo, las observaciones realizadas en la escuela Telesecundaria Belisario Domínguez. Como en el caso de la telesecundaria Tlatoani, el énfasis de la descripción se pone en el uso de los medios tecnológicos.

## **Primer grado**

En este grupo realicé observación durante dos días.

Primer día: En la mañana la maestra dio la clase de español en la que ella empezó a explicar las actividades que debían realizar los alumnos. La actividad se refería a la conjugación de verbos en los tiempos presente, pasado y futuro. Posteriormente, después de leer un texto en su libro, cada estudiante debía escribir lo que entendió de la lectura. Después del receso la maestra empezó con la materia de Historia relacionado con el tema de la Mesopotamia. Después de una breve explicación de la

maestra sobre el tema, los alumnos comenzaron a leer el contenido del libro y las actividades relacionadas con dicha lectura: hacer un resumen y contestar algunas preguntas. En el aula hay una televisión y una videocasetera. La docente dice que ella descarga algunos videos relacionados con el tema que toca enseñar.

Segundo día: Al día siguiente la maestra llevó una película (*La soledad de los números primos*) para los alumnos. Fue proyectada utilizando un cañón que es propiedad de la maestra. La película tiene relación con matemáticas. Cuando terminaron de verla, la maestra pidió que escribieran lo que les resultó más interesante de la película, pero antes de comenzar a escribir, tanto la maestra como algunos alumnos expresaron ideas sobre la película vista.

Cabe destacar que la secundaria forma parte de la educación básica y justamente una de las habilidades básicas que deben lograr los estudiantes es la lecto-escritura y comprensión lectora. Es una tarea en la que los medios tecnológicos pueden ser un gran apoyo, porque mediante las herramientas básicas del paquete de Office, puede trabajarse la lectura y escritura de textos, enfatizando el uso del corrector de ortografía y redacción, con el fin de contrarrestar la tendencia de muchos alumnos, de no corregir los errores señalados por el programa.

## **Segundo grado**

El profesor procura empezar el día con la calificación de tareas, al mismo tiempo señala los trabajos a realizar. En esta ocasión fue la materia de biología, la actividad consistía en investigar sobre la reproducción asexual y sexual, explicar en qué consisten y poner un ejemplo de cada tipo. En esta ocasión pude observar que a los alumnos se les complica realizar las actividades de manera autónoma. Necesitan siempre de la supervisión del docente para realizar las actividades. Muy pocos trabajan de acuerdo a la demanda del docente.

Observé también que la dinámica de enseñanza fue siempre expositiva, quien dice qué se hace y cómo se hace, siempre fue el docente. Al mismo tiempo, no se ve que el docente se apoye en algún medio tecnológico, ya sea con un cañón y/o un celular. El docente menciona que el internet no ayuda a desarrollar las actividades diarias, lo que denota que no está familiarizado con la tecnología y es prácticamente imposible que logre interesar a sus alumnos en el uso de este recurso. Como ejemplo, para actividades de investigación los alumnos copian y pegan lo primero que ven en la Red. No obstante, menciona que le ha servido trabajar con algunos videos, obras de teatro o música desde las computadoras de la escuela.

La gran mayoría de los alumnos de esta escuela tienen celular, pero no lo utilizan en las actividades académicas que realizan en la escuela, aunque muchos de ellos, así como los habitantes de la comunidad, compran fichas o códigos para conectarse a la Red. Lo que hace falta, como se dijo anteriormente, es que los profesores busquen actividades en las que los recursos tecnológicos, como el celular y la Red, se vean involucrados.

### **Tercer grado**

Para este grado, existe un mayor acercamiento a los medios tecnológicos para la enseñanza. Su uso es más notorio en matemáticas y biología. Por decir, en la primera asignatura el docente ocupa una aplicación para que los alumnos memoricen las tablas de multiplicar. El profesor tiene una tableta con la aplicación de las tablas y la presta a los alumnos que todavía no logran memorizarlas. Así también, el maestro les fomenta a sus alumnos el uso del programa GeoGebra, que les facilita mucho las actividades en las que es necesario hacer gráficas, así como manipular o construir polígonos.

De acuerdo a lo observado en las clases, el docente procura diseñar

anticipadamente las actividades que se apoyan en algún recurso tecnológico. Es importante mencionar que, para él, el medio rural donde labora le limita buscar y encontrar alternativas de mejora, porque los medios tecnológicos con los que cuenta la escuela son obsoletos y de escaso mantenimiento. Otra limitante que menciona el profesor es la escasa comprensión lectora de los alumnos. A pesar de las limitaciones, fue para mi una grata sorpresa encontrar, en esta escuela y en este grupo, el uso de GeoGebra. Cabe decir que este recurso está ampliamente sugerido en los materiales actuales de telesecundaria, tanto para los alumnos como para el maestro.

## CAPÍTULO III. CONCLUSIONES

Para llegar a esta parte correspondiente a las conclusiones, en lo particular, simboliza un alcance grato. Debo reconocer la importancia de la participación de varios sujetos que le dieron vida al presente trabajo. La vitalidad de este trabajo deriva de la consulta bibliográfica y de la interacción con la planta docente de dos escuelas telesecundarias. Si bien la esencia de la telesecundaria ha sido, desde su creación, el uso de la televisión como recurso didáctico, dicha esencia no ha permanecido estática, ha evolucionado desde ser el centro del proceso de estudio de los alumnos, con un horario rígido para la realización de las actividades, hasta convertirse en uno más de los recursos con los que cuentan, o debieran contar este tipo de escuelas, otorgándole mayor flexibilidad a las transmisiones, de manera que en algunos casos puedan ser el punto de partida de las actividades de estudio que se realizan y en otros el punto de llegada.

Es necesario señalar que la flexibilidad y diversificación otorgada al uso de los medios tecnológicos no ha ido de la mano con la formación continua de los docentes. Es evidente que hay un rezago en el conocimiento y manejo de estos recursos, para que sirvan como apoyo al trabajo que realizan los estudiantes. Esto implica un trabajo de planificación que no se ha instalado en las escuelas y que dista mucho del que los profesores suelen realizar, más bien como un requisito de carácter administrativo.

La idea de otorgar recursos de manera directa a las escuelas, adoptada en la presente administración, (2018-2024), complementada con mayor equidad en el sistema educativo, puede ser la vía para que las escuelas telesecundarias comiencen a resolver sus propias prioridades. En algunos casos los recursos pueden ser para la conexión de Internet, en otros, comenzar a sustituir los equipos obsoletos, o tal vez

la posibilidad de darles el mantenimiento necesario. Así no tendrán que esperar largos procesos burocráticos para resolver las necesidades que surjan.

Si bien se observan mejores instalaciones en una escuela telesecundaria del medio urbano, que en una del medio indígena, los tipos de dificultades que enfrentan son similares. Por ejemplo, el hecho de que no funcione la Red Edusat, o la obsolescencia de los equipos.

Una diferencia importante entre la escuela del medio indígena y la del medio urbano se refiere a la formación académica de la planta docente. Mientras en la telesecundaria del medio urbano todos tienen algún posgrado concluido, en la del medio indígena solo algunos tienen posgrado no concluido. Sin embargo, esta diferencia en el nivel académico no se traduce en una diferencia en cuanto al mejor uso de los medios tecnológicos para hacer más eficiente el estudio y el aprendizaje de los alumnos.

Los materiales escritos que se utilizan actualmente en las escuelas telesecundarias están vinculados con los recursos tecnológicos y esto podría facilitar la tarea, tanto de los alumnos como de los docentes, siempre y cuando contaran con los recursos que se señalan en los materiales escritos. Desafortunadamente esto no sucede en muchas escuelas y éstas no tienen la posibilidad de resolver las carencias. Las gestiones que realizan no obtienen respuesta y entonces “cada quien hace lo que puede, con lo que tiene”. ¿Quién se ocupa de que todas y cada una de las escuelas telesecundarias, independientemente del lugar en que se ubiquen, cuenten con los recursos que están establecidos en el currículum? ¿Cuál es el papel que desempeñan los supervisores de zona? ¿Y los jefes de sector?

Para cerrar el presente trabajo, considero necesario expresar la siguiente reflexión: Si bien fue importante conocer el desarrollo de la telesecundaria a través de las

diferentes reformas educativas, considero que hizo falta profundizar en la observación y el análisis de las actividades de estudio que se realizan en el aula y cómo intervienen, o no, los recursos tecnológicos. Las entrevistas realizadas me aportaron información a través de los docentes, pero ahora me doy cuenta de que la observación y el registro de lo que sucede durante una actividad planteada por el profesor sería más revelador de lo que deseaba averiguar.

En fin, un trabajo de investigación es una experiencia enriquecedora, que anima a seguir explorando y me siento satisfecha de estar en ese camino.

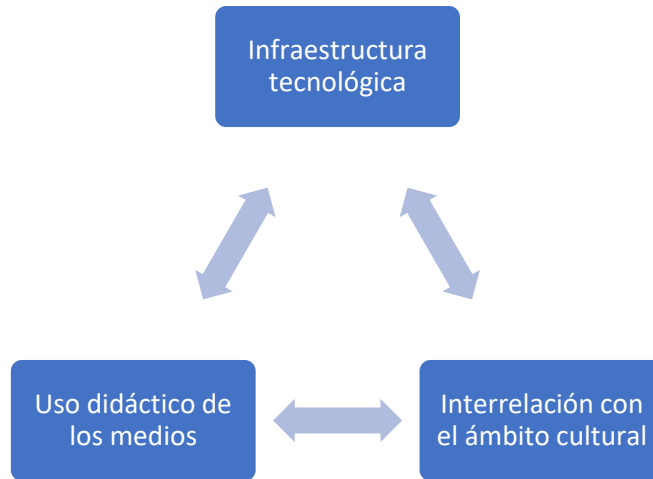


## ANEXO

### Instrumentos para recabar información

#### Cuestionario semi estructurado para los docentes

Objetivo: investigar cómo los medios tecnológicos son utilizados para apoyar el estudio que realizan los alumnos, con ayuda del maestro, en una escuela telesecundaria.



#### **Infraestructura tecnológica**

1. ¿Cuáles son los medios tecnológicos que se utilizan, dentro o fuera del aula, para apoyar el estudio que realizan los alumnos?

---

---

---

---

---

2. ¿Considera que le hacen falta algunos medios tecnológicos? ¿Cuáles?

---

---

---

---

---

#### **Interrelación con el ámbito cultural**

1. ¿Qué impacto ocasiona el uso de los medios tecnológicos, como el teléfono celular, en el ámbito cultural de los alumnos?

---

---

---

---

---

2. ¿Cómo se vincula el uso de los medios tecnológicos en la escuela, con el uso que se hace de éstos en la comunidad?

---

---

---

---

---

**Uso didáctico de los medios**

1. ¿De qué manera usted favorece que, de toda la gama de información, los alumnos logren seleccionar lo más relevante y pertinente?

---

---

---

---

---

2. ¿De qué manera los medios tecnológicos le ayudan a mejorar el trabajo que realiza con los alumnos?

---

---

---

---

---



## REFERENCIAS

Cobo, J.C. (2008) El concepto de tecnologías de la información.

Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento.

Vol.14-Núm.27 ISSN 1137-1102.pp 295-318.

URL:

[https://www.researchgate.net/publication/44389175\\_El\\_concepto\\_de\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_Benchmarking\\_sobre\\_las\\_definiciones\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_la\\_sociedad\\_del\\_conocimiento](https://www.researchgate.net/publication/44389175_El_concepto_de_tecnologias_de_la_informacion_Benchmarking_sobre_las_definiciones_de_las_TIC_en_la_sociedad_del_conocimiento)

Díaz-barriga, F. (2010). Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación (innovación) Revista Iberoamericana de Educación Superior, vol. III, núm. 7, mayo-agosto, 2012, pp. 23-40 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación .jpg, México

Url: <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299129031002.pdf>

Espinoza, J. (2012). El docente de Telesecundaria. Tesis. UPN.

Fuentes, M. y Quiroz, R. (2006). Un acercamiento a la reforma de la educación secundaria desde los usos y propósitos que los maestros de telesecundaria dan a los recursos pedagógicos del modelo de 2006. En X Congreso Nacional de Investigación Educativa, (Veracruz 21-25 de septiembre de 2009) II, (s.n.) pp. 1-9.

URL:[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_02/ponencias/1106-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/1106-F.pdf)

García-Valcárcel, A., Quintero, (2008). Medios y recursos audiovisuales para la innovación educativa. En Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.

Gutiérrez, A. y Tyner, K. (2002): Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. Comunicar, vol. XIX, núm. 38, 2012, pp. 31-39 Grupo Comunicar Huelva, España

URL: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15823083005.pdf>

Habermas, J. (2018). “¡Por Dios, nada de gobernantes filósofos!” /Entrevistado por Borja Hermoso. Periódico EL PAÍS Semanal, España.

Url: [https://elpais.com/elpais/2018/04/25/eps/1524679056\\_056165.html](https://elpais.com/elpais/2018/04/25/eps/1524679056_056165.html). Citado en: 01/06/2018

Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. Sexta edición. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES. México, DF.

INEE (2007) La educación para poblaciones en contextos vulnerables. México.

Jiménez, J. de J. et al, 2010) Breve historia de la telesecundaria en México. SEP, DGME. México.

Lugo, M.T Y Kelly, V. (2010). Tecnología en educación ¿Políticas para la innovación? 1a ed. – Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPe-Unesco, 2010.

URL:

[https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/13\\_tecnologia\\_e\\_n\\_educacion\\_lugo\\_kelly.pdf](https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/13_tecnologia_e_n_educacion_lugo_kelly.pdf)

Martínez Rizo, (2006) La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual. Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. Cuaderno No. 16. México

Márquez, P. (2000). Las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones. Departamento de pedagogía aplicada. Facultad de educación. UAB. España.

URL: <http://www.peremarques.net/siyedu.htm>.

- Restrepo, E. (2016). Etnografía: alcances, técnicas y éticas. Envión Editores Departamento de Estudios Culturales Pontificia Universidad Javeriana Bogotá  
URL: <http://www.ram-wan.net/restrepo/documentos/libro-etnografia.pdf>
- Rockwell, E. (2009). La experiencia etnográfica historia y cultural en los procesos educativos. 1° edición, Buenos Aires, Paidós.
- Rodríguez, Y. (2011). Materiales impresos, audiovisuales e informáticos en telesecundaria: disponibilidad, uso y opiniones de los maestros en la asignatura de español. xi Congreso Nacional de Investigación Educativa / 14. Prácticas Educativas en Espacios Escolares / Ponencia  
Url:  
[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_14/0200.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_14/0200.pdf)
- Sal, J.C. (2008). Notas sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. *Sociedad y Discurso* Número 17: 44-72 Universidad de Aalborg  
Url:  
[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/75432/CONICET\\_Digital\\_Nro.06\\_bddbc9-9e56-4c50-b619-cc0ed2859813\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/75432/CONICET_Digital_Nro.06_bddbc9-9e56-4c50-b619-cc0ed2859813_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje  
Url: <https://docer.com.ar/doc/n15ncc8>
- Salinas, J. (2004). Innovación educativa y uso de las TIC.  
RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, vol. 1, núm. 1, septiembre-noviembre, 2004, pp. 1-16. Universitat Oberta de Catalunya Barcelona, España  
URL.: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>
- Santos, A., Carvajal, E. (2001) Operación de la Telesecundaria en zonas rurales

marginadas de México. En: Revista Latinoamericana de Estudios educativos (México), vol. XXXI, núm. 2, pp. 69-96

SEP (1974) Educación Media Básica. Resoluciones de Chetumal. Plan de estudios. Programas generales de estudio. Secretaría de Educación Pública. México, 1974

SEP. (1994b). Órgano informativo de Telesecundaria. México: Albricias.

SEP, (2001a). Programa Nacional de Educación. México.

SEB y N. (2002). Documento base para la Reforma Integral de la Educación Secundaria, documento interno, México, DF: SEByN.

Url:

[https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/reformas\\_secundaria.pdf](https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/reformas_secundaria.pdf)

SEP (2007). Modelo Fortalecido de Telesecundaria)

SEP (2010) *La telesecundaria en México: un breve recorrido histórico por sus datos y relatos*. pp. 52,55)

Sunkel, G; Trucco, D y Möler, S. (2011). Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios. División de Desarrollo Social Santiago de Chile. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Url:

<https://virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2013/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>

Sunkel, G Y Trucco, D. (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile,

Url:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809_es.pdf)

Torres, R.M y Tente Fanfani, E. (2000). Políticas Educativas Y Equidad En México: La experiencia de la Educación Comunitaria, la Telesecundaria y los Programas Compensatorio. IIPE UNESCO Buenos Aires.

Torres, R.M. (2001). La Profesión Docente En La Era De La Informática Y La Lucha Contra La Pobreza. Unesco o realc, Santiago, 23-25 agosto.

Url <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/rosa.pdf>

Zorrilla, M. (2004). La educación secundaria en México: al filo de su reforma REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 2, núm. 1, enero-junio, 2004, p. 0

Url: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55120106.pdf>