

## **Proyecto de intervención para el desarrollo de entornos personales de aprendizaje en zonas rurales del Estado de Chiapas.**

Rafael Fernando Castillejos Castillo – [fernando\\_castillejos@hotmail.com](mailto:fernando_castillejos@hotmail.com)  
Docente de Telebachillerato en Chiapas  
Telebachillerato Número 49, Zinacantán, Chiapas

Felipe de Jesús Garcia Champo – [garciachampo@gmail.com](mailto:garciachampo@gmail.com)  
Docente de Telebachillerato en Chiapas  
Telebachillerato Número 13, Huitiupan, Chiapas

Jarvey R. Matuz Pineda – [jrmpineda@hotmail.com](mailto:jrmpineda@hotmail.com)  
Docente de Telebachillerato en Chiapas  
Telebachillerato Número 107, Copainala, Chiapas

Mar Gerardo Aguilar Sanchez – [mar\\_gs@hotmail.com](mailto:mar_gs@hotmail.com)  
Docente de Telebachillerato en Chiapas  
Telebachillerato Número 56, Tecpatan, Chiapas

### **Resumen**

El Telebachillerato es una modalidad educativa del Nivel Medio Superior en México creada para otorgar un servicio educativo no convencional en el bachillerato, debido a que está dirigido a otorgar el servicio a jóvenes con escasos recursos económicos de zonas rurales con distintos grados de marginación en el Estado de Chiapas. El modelo pedagógico que desde su origen (1994) emplea medios audiovisuales (video clases) y materiales impresos (guías didácticas) ha quedado desfasado y obsoleto ante los cambios tecnológicos, sociales y culturales que acompañan en la vida cotidiana a los estudiantes en los contextos donde se desarrollan y educan. Ante esta situación se ha presentado un proyecto de intervención en su fase inicial de desarrollo, presentado un esquema de organización técnico pedagógica - bajo el acompañamiento en la creación de Entornos Personales de Aprendizaje – que busca innovar tecnológicamente los procesos de enseñanza aprendizaje a través de la gestión de tres ejes fundamentales de organización institucional; la gestión técnico – educativa, docente y la administrativo académica.

Conceptos clave: Telebachillerato, gestión tecno - pedagógica y Entorno personal de aprendizaje.

### **Introducción**

La Educación Media Superior (EMS) es parte de la formación obligatoria que establece el Artículo 3º de la Constitución mexicana, tradicionalmente, el objetivo de la educación media ha sido sumamente complejo, pues ha enfrentado la disyuntiva de preparar para la educación superior o para la vida laboral. Hoy en día se acepta que, dado que el mercado laboral tiende crecientemente a requerir habilidades generales que permitan al trabajador aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías, este dilema va perdiendo relevancia; y a la vez, cobra importancia la idea de que la educación media constituye en sí mismo un ciclo formativo, cuyo principal cometido es preparar a los jóvenes para ejercer la ciudadanía y aprender a vivir en sociedad.

Tanto el Banco Mundial (2005) como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2006), la UNESCO (2005) y la OCDE (2010) coinciden en que el principal objetivo de la educación media es que los jóvenes tengan la oportunidad de adquirir destrezas, aptitudes, conocimientos, además de la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, y ser ciudadanos activos, participativos y productivos. A la par, se destaca la necesidad de incorporar al proceso de enseñanza y aprendizaje, las tecnologías de la información y la comunicación, así como asegurar la conexión de la educación con los anhelos de los jóvenes y lograr que participen activamente en sus procesos formativos. El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 señala que la educación media superior nos plantea retos de gran magnitud. Se requiere tener la capacidad de desarrollar una oferta pertinente que atraiga a los jóvenes a la escuela, que ésta sea capaz de retenerlos a partir de entender y atender las razones que motivan el abandono. En los planteles de educación media superior se está atendiendo a 4.4 millones de jóvenes en el ciclo escolar 2014-2015, lo cual representó un incremento de 2.8% con relación al ciclo inmediato anterior. En este sentido, cabe destacar que el incremento en la cobertura del grupo de edad de 15 a 17 años ha representado un incremento importante al pasar de 47.5 por ciento en año 2000 a un 71.3 por ciento en 2014. Asimismo por cada 100 egresados del bachillerato, 74.8 se inscriben en alguna institución de educación superior.

El otro reto es lograr la equidad. Un indicador de la desigualdad educativa en México es el desempeño de los alumnos según la primera evaluación nacional del nivel medio superior realizada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, los desempeños del bachillerato son preocupantes en general. Una parte sustancial de los estudiantes del último grado se encuentra –habiendo 6 niveles– por debajo del nivel 2, que es “el mínimo adecuado para desempeñarse en la sociedad actual”: 21% en lectura, 57% en expresión escrita y 30% en matemáticas no logran el nivel necesario. (INEE, 2011, 122-127). En 2008 se inicia la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) que busca “mejorar la pertinencia y relevancia de todos los planes de estudio e impulsar el tránsito entre subsistemas y escuelas” (Zorrilla, 2013). Se extendió el enfoque de competencias a todo el sistema, (se definieron competencias genéricas, disciplinares y profesionales) y se instauró el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB). Otro pilar es la ampliación del número de becas para fomentar la asistencia y prevenir la deserción. Para prevenir la reprobación y deserción se han fomentado programas de orientación y tutoría. El programa “Construye T” promueve la participación de los estudiantes en el diseño y ejecución de proyectos escolares y juveniles y el trabajo con docentes y padres de familia para enfrentar los desafíos que viven los jóvenes. (Bracho y Miranda, 2012).

El Programa sectorial plantea seis objetivos relacionados con: 1) el mejoramiento del logro educativo de los estudiantes; 2) la ampliación de las oportunidades educativas para reducir desigualdades sociales y fortalecer la equidad; 3) el impulso al desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación; 4) el ofrecimiento de una educación integral; 5) la formación de personas para su participación productiva y competitiva en el mercado laboral; y 6) el fomento de una gestión que fortalezca la participación de los centros escolares.

#### *Relevancia y pertinencia curricular en la Educación Media Superior*

Hacer que la Educación Media Superior sea más relevante supone, entre otras cuestiones, acortar la distancia que existe entre los intereses y necesidades de los jóvenes y la cultura escolar (Banco Mundial, 2005), lo cual a su vez implica

transformaciones en distintos ámbitos de los sistemas educativos (formación de los profesores, programas de estudio, métodos pedagógicos, tiempos y dispositivos de gestión escolar, entre otros). Entre los ajustes requeridos, destaca por su importancia, la conectividad y la incorporación de las tecnologías de la información, en tanto que éstas tienen un papel preponderante en las formas de relación y comunicación de los jóvenes en muy diversas esferas de su vida cotidiana, desde el estudio y el trabajo, hasta la participación comunitaria y el manejo de la vida privada. Las nuevas tecnologías constituyen un desafío no sólo en cuanto a la necesidad de incorporarlas en las prácticas de enseñanza, sino en la de homogenizar las competencias digitales entre alumnos —y también entre docentes— que han tenido distintas oportunidades y aproximaciones a ellas.

## **El Telebachillerato en México**

### *Antecedentes*

En el año de 1980 el Estado de Veracruz da origen al Telebachillerato en México como respuesta a las demandas educativas principalmente en zonas rurales y lugares con alta dispersión poblacional. Diseñó un modelo pedagógico apoyado en recursos tecnológicos y didácticos donde los medios audiovisuales y la participación de la comunidad, fueran los rasgos esenciales y característicos del subsistema. Destinado a promover la continuidad de los estudios del nivel superior de los jóvenes que egresaban de la secundaria (principalmente Telesecundarias), fue el objetivo primordial de ese subsistema educativo.

## **Creación del Telebachillerato en Chiapas**

### *Descripción y tipo de servicio*

El Telebachillerato inicia actividades a partir del ciclo escolar 1994 – 1995 con 30 centros educativos. Para el ciclo escolar 2016 – 2017 se cuenta con 124 planteles en toda la geografía chiapaneca con una población de 11,103 estudiantes. Es una modalidad que adicional a la presencia del binomio tradicional alumno – maestro, incorpora otros elementos como son: los medios audiovisuales (televisión, DVD, vídeos educativos) y guías didácticas, que en su propia dinámica de desenvolvimiento van configurando el modelo pedagógico. El ciclo educativo se compone por seis semestres o tres años de duración del bachillerato, en el que se brinda al futuro egresado una formación básica e integral - perfil construido bajo el enfoque de competencias. La población docente del Telebachillerato tiene una amplia diversidad de perfiles profesionales, situación que resulta una fortaleza en los centros de estudios, pero a la vez se convierte en una particularidad especial, debido a que este tipo de bachillerato el docente atiende las asignaturas de acuerdo a su y perfil profesigráfico y al campo de conocimiento en que se encuentra dividido el currículum<sup>1</sup>. El número promedio de docentes por centro educativo es de 3 a 5 dependiendo de la matrícula de alumnos que demandan del servicio en las comunidades.

Las escuelas de Telebachillerato se han instalado en diversas comunidades rurales<sup>2</sup>, indígenas y sólo algunas de ellas (5%) en zonas conurbadas. Los Telebachilleratos

---

<sup>1</sup> (Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades, Ciencias Sociales y Comunicación)

<sup>2</sup> De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía "una población se considera rural cuando tiene menos de 2 500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2 500 personas" (INEGI: 2014)

atienden principalmente a población estudiantil de bajos recursos económicos, que habitan en contextos sociales marginados y con escasos servicios de agua, salud, drenaje, teléfono y vías de comunicación generalmente no pavimentada.

La infraestructura y equipamiento de los centros de estudio dependen de las condiciones socioeconómicas de cada localidad donde se encuentran instalados. La carencia de talleres, bibliotecas, equipos de cómputo, mobiliario escolar y aulas adecuadas es una situación que presentan muchos Telebachilleratos. La gestión que realizan los coordinadores de centros como son directores y maestros de grupo, aunado al apoyo de patronatos escolares, autoridades municipales, ha sido de gran importancia para el equipamiento y la construcción de las aulas educativas. Muchos espacios han sido donados por las autoridades municipales, otros construidos por programas del gobierno federal y estatal; así como el equipamiento (sillas, mesas, pizarrones, televisión, DVD, protecciones) han sido otorgados por diferentes fuentes de acuerdo a las gestiones realizadas por sus responsables de centro.

A manera de síntesis podemos mencionar algunos aspectos particulares del Telebachillerato: sobrecarga administrativa de los docentes como consecuencia de la ausencia de personal administrativo, centros con prevalencia de habla indígena, en donde los docentes no son bilingües, existen profesiones diversas en los docentes y una alta movilidad de los mismos en los centros por cambios de adscripción, carencia de equipo de cómputo, laboratorios, bibliotecas, aulas en las escuelas, así como edificio y terreno propio en algunos casos y finalmente un modelo pedagógico obsoleto donde cada docente realiza su labor en razón de sus conocimientos pedagógicos y experiencia frente a grupo. Sin embargo, es lamentable que una modalidad creada con fines de implementación con tecnología educativa no aproveche las oportunidades que presenta actualmente los nuevos escenarios educativos, los avances tecnológicos y las renovadas propuestas que pueden potenciar las prácticas de los docentes y la mejora en la calidad de los aprendizajes de los alumnos.

### **Estructura curricular**

El currículo se encuentra integrado por tres áreas indisociables: *formativa* - con un alcance integral que comprende aspectos primordiales de la cultura de su tiempo en cuanto a conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos. *Propedéutica* – es la preparación para continuar estudios superiores y permitirle su integración en forma eficiente a las circunstancias de la vida y estudio de su entorno; es orientar al alumno en un interés vocacional hacia un campo específico de conocimientos – *capacitación para el trabajo* - siendo ésta última un elemento de identidad y vínculo con la comunidad. Es la iniciación de una ruta laboral que fomente una proyección hacia el trabajo con diferentes modalidades, ya sea en el autoempleo, el trabajo comunitario o el empleo formal para su integración al sector productivo, en su caso.

## Objetivos educativos

- *Ofrecer una cultura general básica, que comprenda aspectos de la ciencia, de las humanidades y de la técnica.*
- *Proporcionar los conocimientos, los métodos, las técnicas y los lenguajes necesarios para ingresar a estudios superiores.*
- *Desarrollar las habilidades y actitudes esenciales para la realización de una actividad socialmente útil.*
- *Desarrollar el perfil de egreso establecido por la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS)<sup>3</sup>*

## Población estudiantil y contexto sociocultural

La población estudiantil a la que está destinado el servicio educativo en el Telebachillerato en Chiapas, el 90% proviene de escuelas Telesecundarias cuyo nivel académico denota un marcado rezago educativo donde un buen porcentaje de estudiantes mantienen sus expectativas y el interés a corto plazo de insertarse al sector laboral debido a las difíciles condiciones económicas en que viven muchas familias donde generalmente el número de integrantes oscila entre 7 y 9 miembros.

El contexto social y económico gira alrededor de las actividades del campo, la pesca, la ganadería y el transporte, lo que trae como consecuencia que muchos alumnos durante las tardes o por períodos de mayor actividad laboral (sobre todo la siembra y/o cosecha) tengan que ausentarse de las aulas lo que incide negativamente en el nivel de rendimiento académico.

Chiapas es un Estado que se caracteriza por mantener una población heterogénea donde la presencia de grupos indígenas le otorga rasgos de identidad, con base en la dinámica intercultural y multicultural. Por esta razón existen poblaciones de estudiantes indígenas en 14 planteles lo que trae consigo algunas situaciones importantes desde el punto de vista social, cultural y por supuesto académico. Cabe señalar que esta situación no es generalizada para todos los centros de Telebachillerato, ya que muchos planteles se encuentran ubicados en lugares con presencia de grupos mestizos con otras condiciones socioculturales.

### ***Datos estadísticos sobre población estudiantil, centros educativos y plantilla docente***

El Telebachillerato presta su servicio educativo a través de 124 planteles en 68 municipios. Como modalidad educativa cubre el 5 % de las escuelas del Nivel Medio Superior del Estado de Chiapas atendiendo a 11,103 alumnos matriculados en el ciclo escolar 2016-2017, que corresponde al 9 % del total atendido por los bachilleratos generales. La capacidad de absorción de los egresados de escuelas secundarias es de 7 % de la totalidad en la matrícula.

---

<sup>3</sup> Se encuentra orientado a desarrollar las competencias genéricas, disciplinares y profesionales derivadas de la RIEMS en 2008.

El número de maestros que integran la plantilla es de 432, se estableció la basificación a partir del 1 de febrero de 2006, que es cuando el Telebachillerato se convierte en un programa normal de educación<sup>4</sup>, el total de maestros se distribuyen en cuatro áreas según su perfil de contratación (126 del área físico-matemático, 121 de químico – biólogo, 128 de ciencias sociales y 57 de económico administrativo); asimismo se contrataron 42 personas con categoría de auxiliar administrativo. Cada plantel cuenta con un director encargado y un responsable del área de servicios escolares los cuales organizan los procesos administrativos y se encargan de mantener de manera regular las acciones que dependen de la Secretaría de Educación, además son docentes frente a grupo.

### ***Datos de la plantilla docente***

El Nivel Académico

<b>NIVEL ACADÉMICO</b>	<b>LICENCIATURA</b>	<b>MAESTRÍA</b>	<b>DOCTORADO</b>
<b>No. DE MAESTROS</b>	<b>267</b>	<b>151</b>	<b>14</b>

### ***Infraestructura y equipamiento***

La situación de infraestructura física de los centros de estudio de Telebachillerato depende en la mayoría de los casos de las condiciones socioeconómicas de cada localidad donde se encuentra instalado. La carencia de laboratorios, biblioteca, equipos de cómputo, mobiliario escolar y espacios de recreación y esparcimiento para la atención integral es una situación que atraviesa más del 90% de los planteles.

Para ofrecer un panorama sobre las condiciones de infraestructura es necesario precisar que el 64 % de las escuelas tiene construcción de concreto, cuyo número de aulas oscila entre 3 y 6, ya que en algunas existen más de tres grupos o bien espacios como dirección escolar. El 64 % cuentan con baños de concreto para ambos géneros y de este porcentaje, la mitad posee únicamente un baño para hombres y mujeres. Solamente tres escuelas están equipadas con laboratorio (con escaso material y reactivos) para realizar las prácticas en ciencias experimentales ya sea en química, física y biología. El 22 % tiene una plaza cívica donde también realizan actividades deportivas y culturales. El 16 % no cuenta con terreno propio y laboran en espacios que facilitan las escuelas primarias y Telesecundarias, así como casas rentadas o bien en el edificio de la Comisaría Ejidal.

### **Recursos audiovisuales**

De los 124 centros de Telebachillerato el 90 % cuentan con Televisiones en buen estado y 60 planteles poseen entre tres y cinco unidades. El 80 % cuenta con reproductor DVD,

<sup>4</sup> Periódico Oficial Del Estado No. 342 de fecha 25 de enero de 2006

con sólo 10 escuelas con tres unidades para cada aula. Los equipos de cómputo también son escasos en los centros de trabajo, siendo el promedio entre 3 y 4 computadoras en el 65 % de los planteles. Las impresoras que son dispositivos también indispensables, y muy pocas escuelas disponen de con esta herramienta, el 56% tiene una de ellas. El 76% de los Telebachilleratos conserva pizarrones en buen estado y sólo algunos centros de trabajo (60 aproximadamente) adquirieron pizarrones blancos.

La plantilla docente está conformada por 432 maestros egresados de instituciones de educación superior mismos que han incursionado en la docencia prescindiendo de formación didáctico – pedagógica, lo que ha conducido a diseñar distintas estrategias para su gradual nivelación pedagógica y académica.

### ***Profesionalización docente***

Se ha dado inicio a la formación de maestros y directivos de Telebachillerato bajo el acompañamiento de programas con diplomados y especialidades –**PROFORDEMS**- bajo el enfoque de competencias. Los maestros que han cursado el programa alcanza el 50 % de la plantilla docente, con la certificación se tiene a 45 maestros. En el programa **PROFORDIR** dirigido a los Directores de escuelas del nivel medio superior han concluido el proceso 46 directores únicamente.

#### **\*Profordems**

El Programa de formación docente de educación media superior surge para dar respuesta a las necesidades de formación y capacitación dentro de la RIEMS, cuyo referente es el perfil docente para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta, establecido mediante el Acuerdo Secretarial 447, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 2008, y sus modificaciones establecidas en el Acuerdo Secretarial 448, del 23 de junio del 2009, así como, el Perfil del Director establecido en el Acuerdo 449, publicado el 2 de diciembre de 2009.

#### **\*Profordir**

La Subsecretaría de Educación Media Superior ofrece el Programa de Formación de Directores (PROFORDIR), que tiene el objetivo de formar a los directores de los planteles de Educación Media Superior para contribuir al alcance del perfil del director, definido en la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS).

#### **\*Certidems**

Se ha establecido el Comité Académico de Certificación (CACE) -integrado por la Subsecretaría de Educación Media Superior y la ANUIES- responsable de elaborar, por medio del Subcomité Académico de Evaluación (SAE), las directrices y formas de operación del Proceso de certificación de competencias docentes para la educación media superior (Certidems). Tal proceso es para convalidar la acreditación otorgada por las instituciones formadoras en el PORFORDEMS.

## **Problemática en relación al modelo pedagógico actual**

El Telebachillerato es una opción educativa que de acuerdo a su modelo emplea recursos audiovisuales como eje principal del escenario de enseñanza en coordinación con la actuación del docente quien planea, organiza y diseña las estrategias necesarias para lograr el desarrollo de las habilidades, conocimientos y actitudes. Sin embargo, se observa con desánimo cada vez más el abandono que los docentes tienen sobre el uso de los recursos tecnológicos (DVD, materiales impresos, guías didácticas) dada esta situación por muchas circunstancias, principalmente por la falta de una metodología que apoye en el uso de los principios del uso y manejo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, al desconocimiento de otras formas de trabajo y de colaboración con sus homólogos, lo que origina que se realice un trabajo de conducción de grupo bajo una metodología expositiva, utilizando el pizarrón y un libro de texto como únicos recursos para la enseñanza. Sin duda el docente de Telebachillerato al ocuparse en desarrollar una estrategia de enseñanza expositiva, desdibuja en esencia la identidad y rasgos de esta modalidad y del potencial que puede tener como agente innovador de otras posibilidades tecnológicas y didácticas para impulsar la participación activa, crítica y reflexiva de los alumnos. El desinterés por emplear las videoclases ya sea como material de apoyo, introducción o complementario a las clases deriva por el interés de contener una sola vía de atención a los alumnos que sería esta la televisión, y por otro lado las condiciones de presentación de los materiales audiovisuales que mantienen siempre el mismo formato, provocando aburrimiento, sueño y pérdida de la atención de los participantes. Así mismo, se carece de una metodología que soportada por principios de la tecnología educativa, de una pedagogía flexible y abierta a la incorporación de otros agentes de comunicación y socialización del conocimiento abran nuevas formas de interacción entre alumnos-docentes, alumnos-alumnos y alumnos-comunidad.

### ***Formación del profesorado***

La profesionalización docente es un factor clave en el desarrollo de cualquier sistema educativo en el mundo. Sin entrar en el acalorado debate del camino a la profesionalización haremos el esfuerzo por revisar la experiencia formativa en los docentes del Telebachillerato en Chiapas desde su creación en 1994.

Participación del Telebachillerato de Veracruz en la formación de los docentes de esta modalidad en Chiapas desde el año 1994 ofreciendo el acompañamiento en la orientación pedagógica y de las herramientas didácticas en la introducción al modelo de enseñanza. Los cursos con duración de 40 horas abordaron distintas temáticas en las ciencias de la educación, con disciplinas como: psicología educativa, administración educativa, planeación y evaluación, estrategias de enseñanza, desarrollo de proyectos educativos, entre otros temas en vinculación con las características del currículum y enfoque educativo vigente.

Con la creación y participación del grupo técnico pedagógico en 2007 arranca un proyecto de formación y actualización al personal docente y directivo. En los primeros años de participación académica se ofertaron cursos presenciales en períodos intersemestrales con variada duración y profundización en el tratamiento de los temas que han sido deliberadamente elegidos de acuerdo a las dimensiones siguientes: pedagógicas, disciplinares, sociológicas, psicológicas, administrativas, gestión, epistemológicas,

comunicativas, entre otras. Con el fortalecimiento mediante la integración de otros perfiles académicos al grupo académico, se elaboraron otras propuestas de formación académica a los maestros y directores mediante una nueva modalidad a distancia empleando el uso de una plataforma Moodle, misma que abrió un parte aguas en el acompañamiento en la interrelación de los procesos formativos. Esto permitió involucrar a los docentes en el encuentro con las TIC que resultó un éxito como nueva experiencia de formación a distancia.

Así mismo, se organizaron concursos de conocimiento en convocatorias para la realización de olimpiadas en Matemáticas, Física y Ciencias Sociales. Se realizó un diagnóstico de los resultados de la prueba Enlace para apoyar en la realización de mejoras en las posteriores aplicaciones mediante la elaboración de propuestas de intervención de las escuelas. Una investigación realizada por Hernández, 2012 en el estado de Veracruz abordó la concepción que el docente de telebachillerato tiene acerca del enfoque centrado en el aprendizaje a partir de la puesta en marcha de la reforma curricular a nivel nacional. El estudio pretendió conocer la realidad y las dificultades que el docente de Telebachillerato ha enfrentado para implementar esta nueva metodología de trabajo en el aula, las implicaciones que ha tenido en su desempeño y la repercusión en el aprendizaje de los alumnos.

El docente no tiene claridad en la conceptualización del enfoque centrado en el aprendizaje que le permita estructurar una enseñanza en los alumnos para la vida, orientando al individuo a descubrir y construir el conocimiento. Se vislumbra un bajo rendimiento académico en los alumnos lo que nos demuestra que no se ha cumplido con el objetivo de crear de estrategias de aprendizaje en los alumnos que les permitan la construcción de conocimientos. Las principales problemáticas que el docente enfrenta con este enfoque son: la ausencia de una formación didáctica, el desconocimiento de contenidos de las asignaturas, falta de material didáctico para impartir sus clases y una desorganización en la forma de planear. Los docentes tienen que recurrir a estrategias y herramientas que van desarrollando en su proceso como formas de supervivencia dentro del contexto áulico. Con lo anterior expuesto se concluye que se debe redefinir la formación docente, para revalorar su desempeño, tomando en cuenta los fenómenos latentes en el entorno de un mundo globalizado, para construir una metodología de enseñanza acorde a las necesidades y cualidades de los alumnos, para que desarrollen plenamente sus capacidades,

No obstante, dentro del esquema de alfabetización tecnológica pocos han sido los procesos en la planeación, diseño e intervención que se ha tenido en el Telebachillerato. Como antecedente podemos mencionar algunos cursos respecto al manejo de herramientas con tecnología orientada a la educación como los organizados por INTEL educar para el futuro en un alcance al 30% de la plantilla docente; y dentro del marco de colaboración con la Universidad de Sevilla, España se ofreció el diplomado “Bases Pedagógicas para el uso pedagógicas de las TIC” en modalidad virtual.

## **Procesos de gestión**

\*El Fondo para Fortalecer la Autonomía de Gestión en Planteles de Educación Media Superior, inicio operaciones en el año 2014, con el propósito de dar cumplimiento al Decreto por el que se reformaron los artículos 3 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2013, el cual establece en el numeral quinto transitorio que las autoridades competentes deberán adecuar el marco jurídico para fortalecer la autonomía de gestión de las escuelas con el objetivo de mejorar su infraestructura, comprar materiales educativos y tecnológicos, resolver problemas de operación básicos y propiciar condiciones de participación para que alumnos, maestros y padres de familia, bajo el liderazgo del director del plantel.

El objetivo principal es fortalecer la autonomía de gestión de los Planteles de Educación Media Superior de las 32 entidades federativas, mediante la asignación de recursos federales, para favorecer la realización de proyectos definidos como prioritarios por las comunidades educativas para que contribuyan a la mejora de la calidad de los servicios educativos, .

La Subsecretaría de Educación Media (SEMS) emite convocatoria donde los planteles elaboran el Proyecto para el Avance de la Autonomía de Gestión Escolar (PAAGES), en el cual deberán identificar con claridad el conjunto de actividades de la comunidad educativa deberá llevar a cabo para cumplir los objetivos y metas planteados.

La SEMS aportará a cada plantel seleccionado, el apoyo federal para ejecutar PAAGES. Los planteles interesados en participar a través de esquemas de autonomía de gestión mediante la asignación de recursos federales no regularizables, alientan la participación de la comunidad educativa (padres de familia, maestros y personal directivo).

El PAAGES, opera a través de 4 esquemas donde la Subsecretaría de Educación Media Superior, aporta recursos de acuerdo a lo siguiente:

- Hasta \$25,000.00 de apoyo federal sin necesidad que el plantel aporte recursos de contrapartidas.
- Hasta \$50,000.00 de apoyo federal, siempre y cuando el plantel aporten recursos adicionales por al menos \$12,500.00.
- Hasta \$75,000.00 de apoyo federal, siempre y cuando el plantel aporten recursos adicionales por al menos \$25,000.00.
- Hasta \$100,000.00 de apoyo federal, siempre y cuando el plantel aporten recursos adicionales por al menos \$50,000.00.

Con la aplicación de los recursos del PAAGES se espera prevenir y reducir el abandono escolar, resolver problemas básicos de operación, ampliar la disponibilidad de materiales educativos para los estudiantes y docentes, fortalecer la cohesión de las comunidades educativas y mejorar el clima escolar, prevenir y reducir conductas de riesgo en los

estudiantes (como violencia escolar y adicciones, entre otras), ampliar el uso de las tecnologías y aprovechar su uso para el aprendizaje, favorecer la transición de los jóvenes de la educación media superior a la educación superior o al mercado laboral y otros retos que se consideren relevantes y prioritarios por las comunidades escolares

En el Telebachillerato en Chiapas ha sido de mucho provecho la participación de los planteles en la elaboración del PAAGES, desde el inicio del programa en 2014, las escuelas beneficiadas son las siguientes:

AÑO	NÚMERO DE PLANTELES BENEFICIADOS
<b>2014</b>	77
<b>2015</b>	15
<b>2016</b>	57

### **Entornos personales de aprendizaje PLE**

Compartimos la idea de acuerdo a Castañeda y Adell (2010) que los PLE se originan a partir de superar las fronteras del aula y de aquellos modelos donde el aprendizaje era centralizado en una figura rectora en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el que el docente dirigía, coordinaba y supervisaba el quehacer con los alumnos y proporcionaba la información necesaria para acercarlo al conocimiento. Ese cambio fue posible dada la aparición de nuevos agentes, fuentes que proporcionaron información conformando un entramado social flexible, amplio y diverso.

En este sentido se habla que todas las personas tienen un entorno social donde aprenden, gracias a la cercanía que tienen de diferentes modos de acceder a la información, de manejarla, recrearla y hasta modificarla. Precisamente esta es la base que consideramos relevante en la propuesta al Telebachillerato, un cambio radical en los procesos de enseñar y aprender, donde el alumno de acuerdo a Brown 2010, crea su entorno de aprendizaje recurriendo a los distintos medios y dispositivos de información usando la tecnología con fines educativos. Así el PLE entendido como concepto técnico-pedagógico cobra singular importancia al corresponder a los nuevos contextos sociales y las emergentes dinámicas que se han definido por las tecnologías. Según (Attwell, Castañeda y Buchem, en prensa) estos entornos personales para aprender nos dan una idea que cómo los estudiantes pueden sacar el mejor provecho posible usando eficientemente las tecnologías que tienen a su disposición.

La propuesta de innovación técnico-pedagógica centrada en este concepto PLE que de acuerdo a Collins y Halverson (2010) traslada radicalmente un modelo de enseñanza

como es el caso del Telebachillerato con medios tradicionales donde la enseñanza por exposición es una única forma de trabajo en el aula, a otra donde la proliferación de fuentes de información configura un escenario donde el conocimiento depende de las múltiples relaciones externas que establezcan los estudiantes dentro y fuera del salón de clases, en sus hogares y en misma comunidad donde podrán acceder a los contenidos, actividades y sugerencias que los docentes realicen pueda en todo momento y lugar estar disponibles.

Los estudiantes del Telebachillerato podrán crear sus propios Entornos Personales de Aprendizaje al configurar los procesos, experiencias y estrategias como aprendices en las condiciones socioculturales de estas comunidades de Chiapas. De esta manera y de acuerdo a los componentes de los PLE usaran las herramientas y estrategias de lectura acudiendo al repositorio (sitio electrónico del servidor en el que se alojaron todos los materiales educativos) como fuente mediática de la información tanto de los contenidos como de las actividades a realizar en cada asignatura. También usaran las herramientas y estrategias de reflexión; en los medios disponibles para que ellos puedan escribir, anotar, comentar, analizar, recrear y publicar lo que consideren importante como producto de la interacción con los pares y otros actores en actuar de aprendices; y por último usaran las herramientas como estrategia y relación donde interactúen con otras personas con que aprenden.

El trabajo colegiado consistió en seleccionar los materiales educativos que de acuerdo a los programas de estudio (mapa curricular del Telebachillerato) de cada una de las asignaturas y a la experiencia docente fueron integrándose al espacio del repositorio para ser revisados por los usuarios dentro y fuera del salón de clases, en la plaza comunitaria y en los hogares de los alumnos para acercarles lo necesario en las actividades a realizar, consultar o visitar.

### **Propuesta de intervención**

El proyecto de tecnología educativa intenta reforzar el entorno personal de aprendizaje de los estudiantes, así como el docente lo utilice como un herramienta principal para sus actividades académicas, enfocado o focalizado al área rural - ya que es ahí donde se oferta principalmente el servicio del Telebachillerato en Chiapas – pretendiendo emplear las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) y las TEP (Tecnologías para el empoderamiento y la participación) como elementos integrantes del modelo pedagógico propuesto.

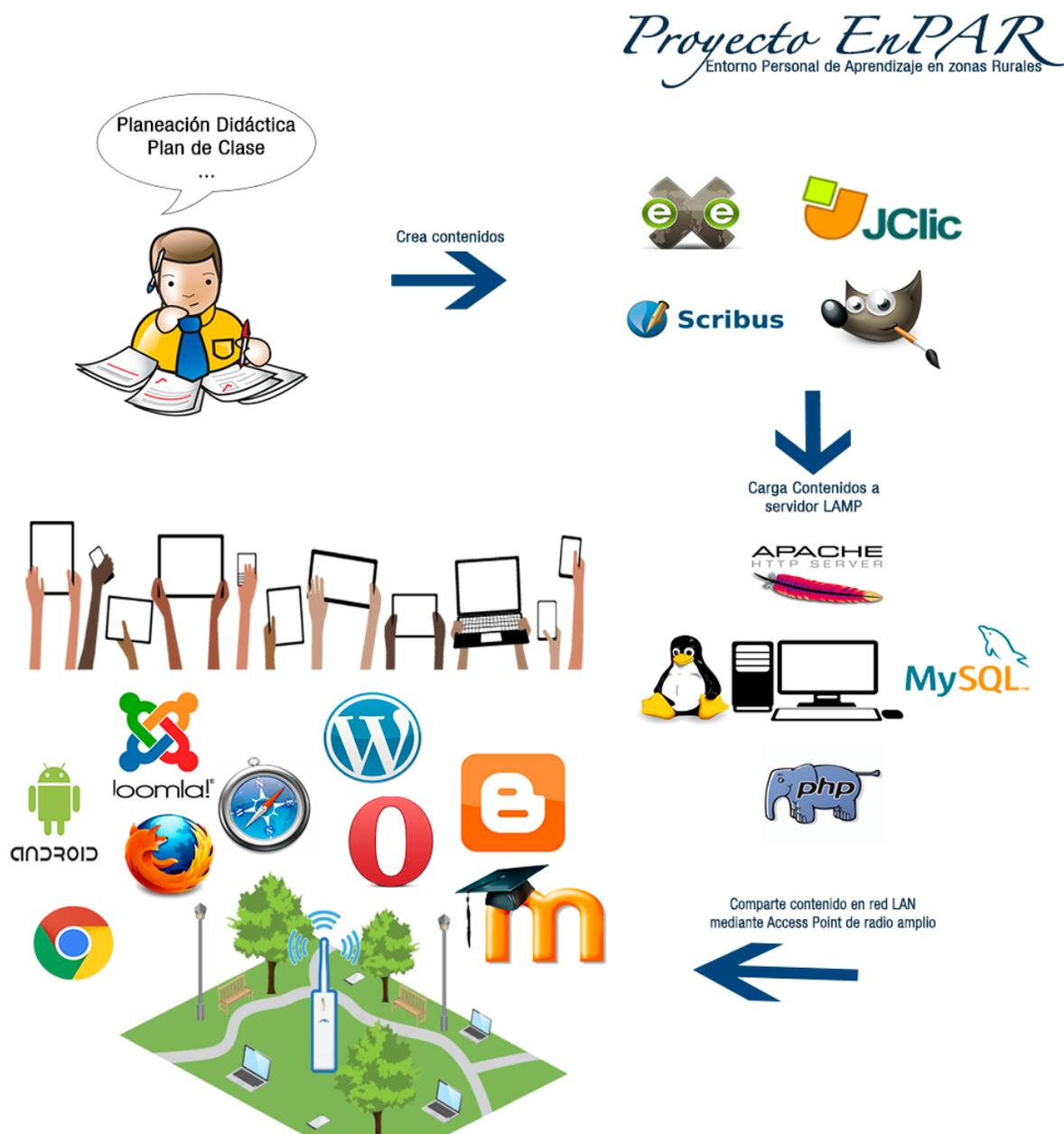
El proyecto en lo que a la parte tecnológica se refiere a la creación de una red LAN (Local Area Network) mediante el uso de un AP (Access Point) omnidireccional exterior, con un alcance de 500m en radio periférico, en el cual pueden conectarse de manera simultánea de 30 a 40 dispositivos entre ellos pueden ser: Computadora Personal (siempre y cuando cuente con un tarjeta de red Inalámbrica), Laptop, Tableta Electrónica o un Smartphone.

Dentro de la LAN se encontrara un servidor web LAMP (Linux, Apache, Mysql y PHP) en el que se cargará el contenido web (material audiovisual, software, sitios de interés, tutoriales, manuales etc) de manera offline mediante un manejador de contenidos como es wordpress o joomla alojado de manera local en el servidor web, de tal manera que no se requiere de internet ya que en las zonas rurales es precisamente de lo que se carece. Los docentes, alumnos y otros usuarios podrán disponer de estos recursos dentro y fuera del salón de clases en el rango de la señal del AP externo ofreciendo ventajas para aquel que quiera repasar el tema, visualizar videos o realizar actividades complementarias a lo

realizado en el aula de clases, todo esto con la finalidad de reforzar su entorno personal de aprendizaje (EPL).

Los contenidos que a este sistema web sean cargados serán supervisados y seleccionados por los propios docentes del subsistema de Telebachillerato, así como en reunión de cuerpos colegiados validados, para la realización de las actividades que serán montadas en el mismo. Para ello se emplearan herramientas como: **eXeLearning**, **Jclic**, **Scribus** que ayudara a los docentes a la creación y publicación de contenidos web, el uso de un servidor LAMP y en este caso eXeLearning, jclic y scribus son software libre, por lo cual no hay un licenciamiento que genere un costo elevado al proyecto.

La capacitación docente en lo que se refiere a la instalación y uso del software a utilizar y publicación del contenido web también esta contemplado dentro del mismo proyecto de tal manera que el plantel se haga cargo de todo el proceso desde el inicio así como la actualización del mismo.



## Prototipo

El proyecto de intervención bajo la implementación del servidor web local en los Telebachilleratos dio inicio en enero de 2017 en una fase piloto con 3 centros educativos en el estado de Chiapas, México:

Estado	Municipio	Localidad	Número de Telebachillerato	Nombre del Telebachillerato
Chiapas	Las Margaritas	Bajucu	05	Felipe Carrillo Puerto
Chiapas	Huitiupan	Huitiupan	13	Daniel Cossio Villegas
Chiapas	Frontera Comalapa	Benito Juárez	06	Rafael Ramirez Castañeda

La fase de capacitación técnica a los docentes de los planteles educativos consistió en la impartición de talleres para conocer y desarrollar competencias técnico – pedagógicas en el uso de la Red LAN, la conexión con el servidor y los dispositivos electrónicos (TV, DVD, Smarthfone, tablets,etc).

### **La fase de formación didáctica – pedagógica.**

La formación didáctica – pedagógica se basa principalmente en capacitar al profesorado primeramente, en la instalación y administración del servidor web en este caso con una distribución de Linux, posteriormente en la configuración del access point para que los estudiantes se puedan conectar desde diferentes dispositivos.

Otra parte fundamental en la formación es el uso del software que se utilizara para crear los contenidos web, entre los más conocidos esta el Exelearning, Jclíc y Scribus. Así también como la configuración y uso de un manejador de contenidos en este caso como Wordpress o Joomla que estarán funcionando de manera local en el servidor web, para que los estudiantes y docentes puedan navegar como si estuvieran en internet como tal.

## Fase de implementación, piloteo y evaluación.

Enero 2017

Curso de capacitación, taller e instalación del equipo en los 3 centros educativos.



Febrero – Marzo y Abril 2017

Trabajo colegiado para la selección de materiales, alojamiento en el repositorio y elaboración de actividades y desarrollo de prácticas de enseñanza – aprendizaje.

Abril – Mayo y Junio 2017.

*Seguimiento y evaluación del Entorno Personal de Aprendizaje*

1 etapa

Creado el PLE junto con el repositorio se evaluará primeramente en funcionamiento técnico para vigilar si existen algunas fallas o errores en la aplicación. Se pedirá a todos los participantes de la comunidad educativa (maestros, alumnos, participantes del

proyecto de intervención) proporcionen la información que permita con precisión determinar la funcionalidad técnica mediante una lista de cotejo (calidad de los materiales en el repositorio, accesibilidad, navegación, velocidad, etc.,) de los diferentes aspectos consensados por expertos, lo que posteriormente permitirá corregir algunas de las situaciones que se detecten como fallas o errores.

### 2 etapa

Se realizará la evaluación de los aspectos académicos; para conocer la opinión de los maestros, directores, alumnos y padres de familia respecto al impacto que esta innovación tecno – pedagógica ha tenido en sus procesos de enseñanza - aprendizaje, de los beneficios, de las limitaciones y/o dificultades para acceder a la información y generar conocimientos en las diferentes disciplinas. Se aplicará un cuestionario con preguntas abiertas de manera que podamos obtener las impresiones de los actores, así como sus comentarios y sugerencias; el análisis de la información se hará bajo la técnica del análisis de contenido.

### 3 etapa

Los resultados del proyecto de intervención será presentado ante la Dirección de Educación Media de la Secretaría de Educación del Estado de Chiapas, para su aprobación y difusión con directores y maestros de los 124 centros de Telebachillerato para enriquecer con sus aportaciones y sugerencias la implementación en el conjunto de la modalidad.

El proyecto tendrá enormes beneficios educativos sobre todo a los alumnos del Telebachillerato, ya que permitirá proveerle de identidad pedagógica mediante el uso y manejo de las TICs, abriendo nuevas posibilidades de participación en los PLE para ser el sustento de nuevos desafíos en las metodologías de trabajo en el aula, en los proyectos curriculares de los Telebachilleratos y en la dinámica del proceso de investigación que contribuya a mejorar las condiciones del servicios a jóvenes de comunidades marginadas en México.

## Bibliografía

Díaz, B. F. (2005). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw-Hill.

Díaz, B. F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw-Hill.

CENEVAL (2012). Manual Para Docentes y Directivos. ENLACE Media Superior 2012. México.

Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato. México: Inteligencia educativa.

Hernández, G. (2006). Miradas constructivistas en psicología de la educación. México: Paidós Educador.

Tobón, T, Pimienta P. J.A. y G. F. 2010. Secuencias Didácticas Editorial PEARSON Educación México.

INEE (2005). PISA para Docentes

ZORRILLA A., J. F. La Secretaría de Educación Pública y la conformación histórica de un sistema nacional de educación media superior. In: ESPINOSA, M. M. (coord.). La educación media superior en México. Balance y perspectivas. México: Fondo de Cultura Económica-SEP, 2012, p. 17-129.

BRACHO, T. y MIRANDA, F. 2012. "La educación media superior: situación actual y reforma educativa", en Miguel Ángel Martínez (coord.) *La educación media superior en México. Balance y perspectivas*. México: Secretaría de Educación Pública–Fondo de Cultura Económica, pp.130-199,

Attwell, G., Castañeda, L. y Buchem, I. (en prensa). Guest Editorial Preface: Special Issue from the Personal Learning Environments 2011 Conference. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments (IJVPLE)*. Banyard, P. y Underwood, J. (2008). Entender el espacio de aprendizaje. *eLearning Papers*, (8)2. Disponible en

Brown, S. (2010). From VLEs to learning webs: the implications of Web 2.0 for learning and teaching. *Interactive Learning Environments* 18(1), 1-10.

Collins, A., y Halverson, R. (2010). The second educational revolution: Rethinking education in the age of technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 18-27. doi:10.1111 /j.1365-2729.2009.00339.

Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). (2013). Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil.

## **Webgrafía**

<http://www.inee.edu.mx/index.php/proyectos/pisa/que-es-pisa> Plan Nacional de Desarrollo. 2013-2018. Gobierno Federal de México.

Plan Sectorial de Desarrollo. 2013-2018. <http://pnd.gob.mx/>

<http://datos.bancomundial.org/tema/educacion>

<http://www.elearningeuropa.info/es/article/Entender-el-espacio-deaprendizaje>.

<http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/caracteristicas/>

<http://exelearning.net/manual-exelearning-7-hacemos-facil-lo-sencillo/>