



## Title: Implementation of information technology at the Colegio de Bachilleres de Chiapas

**Authors:** HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, HERNÁNDEZ-ZAMBRANO, Luis Alberto and VELÁZQUEZ-GAMBOA, Pablo Salvador

Editorial label ECORFAN: 607-8695  
 BECORFAN Control Number: 2022-01  
 BECORFAN Classification (2022): 131222-0001

Pages: 11  
 RNA: 03-2010-032610115700-14

**ECORFAN-México, S.C.**  
 143 – 50 Itzopan Street  
 La Florida, Ecatepec Municipality  
 Mexico State, 55120 Zipcode  
 Phone: +52 1 55 6159 2296  
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
 E-mail: contacto@ecorfan.org  
 Facebook: ECORFAN-México S. C.  
 Twitter: @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

# Introducción

El presente documento describe las vicisitudes del grupo de trabajo integrado por personal proveniente de centros escolares, coordinaciones de zona y oficinas centrales de la Dirección General del Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH). A iniciativa de las autoridades actuales del subsistema en mención, en febrero del 2019 se iniciaron las actividades para conformar el programa de trabajo institucional 2019-2024, fase diagnóstica con nueve líneas de acción: Demanda, cobertura y calidad; Competencias docentes; Formación integral; Vinculación institucional; Fortalecimiento a la infraestructura y equipamiento; Implementación de Tecnología de información y comunicación (TIC); Normatividad administrativa y Evaluación institucional.

Para la construcción del diagnóstico se aplicó la metodología del marco lógico (MML) en modalidad participativa del método de investigación acción.

Para recuperar los datos de las diferentes instancias involucradas, la unidad de informática creó *ex profeso* la plataforma “sistemas de COBACH”. Lo anterior para analizar y contrastar dicha información emanada de los diferentes participantes para configurar el diagnóstico situacional del subsistema en los ejes señalados. Se destaca en general la situación por la que atraviesa la condición del profesor y el personal administrativo con relación a su centro escolar, coordinación de zona y oficinas centrales y viceversa. De los nueve ejes en la presente propuesta se centra en la descripción del panorama que prevalece en el tema de tecnologías de información y comunicación en el COBACH.

# Metodología

La presente investigación tiene un carácter descriptivo, centrado en las opiniones de los usuarios del equipo de cómputo y servicio de internet a nivel del profesorado y personal administrativo.

La investigación-acción participativa o investigación-acción es una metodología que se distingue por la forma en que aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan.

En cuanto al acercamiento al objeto de estudio, se parte de un diagnóstico inicial, de la consulta a diferentes actores sociales en búsqueda de apreciaciones, puntos de vista, opiniones sobre un tema o problemática susceptible de cambiar. En palabras de Miguel Martínez (2009), “se puede apreciar que una vasta mayoría de los investigadores prefieren hacer investigaciones acerca de un problema, antes que investigación para solucionar un problema”.

Por su parte, Antonio Latorre (2007) señala que dicho método se diferencia de otras investigaciones en los siguientes aspectos: a) Requiere una acción como parte integrante del mismo proceso de investigación. b) El foco reside en los valores del profesional, más que en las consideraciones metodológicas. c) Es una investigación sobre la persona, en el sentido de que los profesionales investigan sus propias acciones. Las metas del método son: mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica, articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación; acercarse a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento, además de hacer protagonistas de la investigación al profesorado.

# Resultados

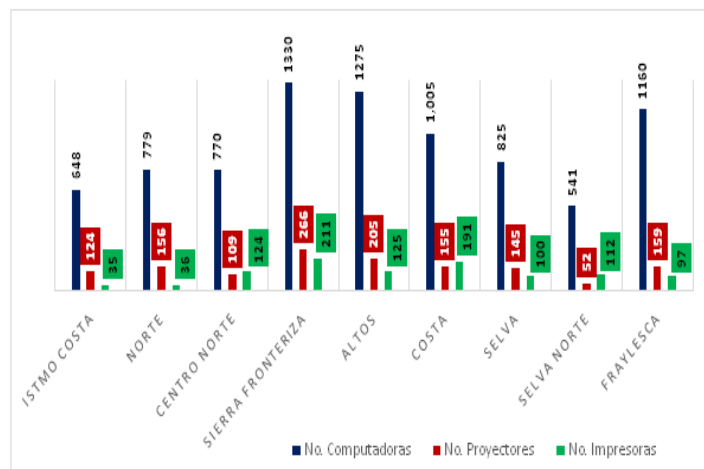
Se identificó que los Departamentos cuentan con equipos tecnológicos para el cumplimiento de los procesos administrativos, y como debilidad se distingue, la deficiencia y duplicidad en la comunicación entre oficinas centrales, Coordinaciones de Zona y Planteles.

Por otro lado, para la atención al equipamiento en oficinas centrales, la Unidad de Informática, es la encargada de evaluar, determinar y dar mantenimiento.

En los centros escolares, los bienes informáticos existentes están destinados para atender una matrícula de 85,496 alumnos. El indicador AR02c para educación media superior sugiere que por cada ocho alumnos debe haber una computadora en el centro educativo (Robles V., 2013, pág. 164).

El dato anterior, constituyó el referente para dilucidar sobre el tema de tic en el Colegio de Bachilleres.

**A continuación, se expone grosso modo bienes informáticos y servicio de internet existentes de los planteles escolarizados y los Centros de EMSaD de las nueve Coordinaciones de Zona:**



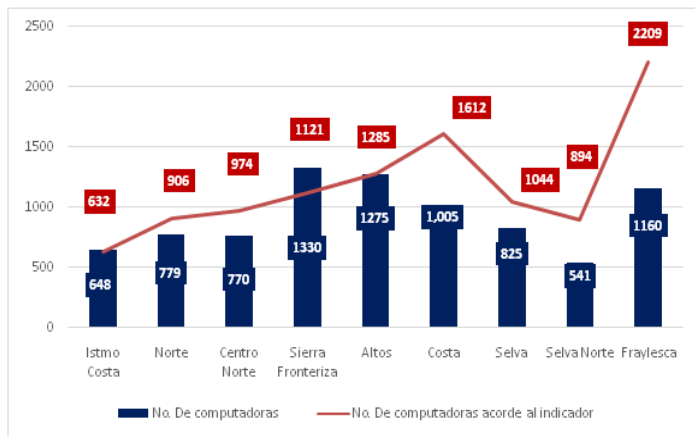
**Figura 1: Equipamiento, proyectores e impresoras general por coordinaciones de zona**

En el gráfico, se muestra el equipamiento de bienes informáticos, integrado por computadoras, proyectores e impresoras.

La Coordinación de la Zona Selva Norte posee el menor índice de computadoras y proyectores. En ese sentido, atiende una matrícula de 7,148 alumnos.

Por su parte, la Coordinación de Zona Sierra Fronteriza cuenta con el mayor índice en este rubro con una matrícula de 8,971.

Las autoridades educativas del subsistema deberán enfocarse en la transición de la enseñanza tradicional a la generación de ambientes virtuales de aprendizaje, como proceso de la actual sociedad de la información.

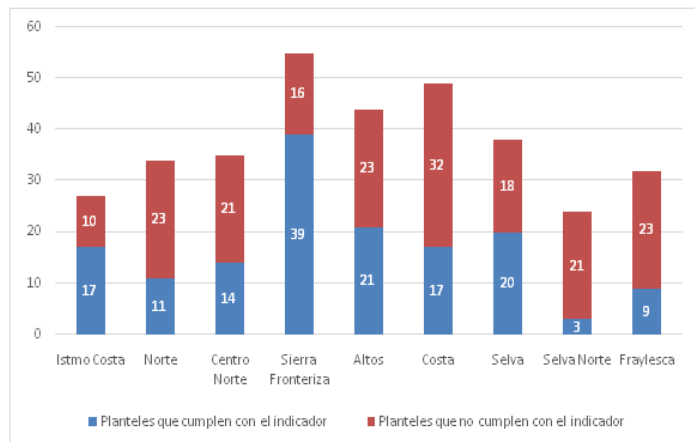


**Figura2: Número de equipos de cómputos idóneos por coordinaciones de zona**

La Coordinación de Zona Sierra Fronteriza cumple con el número de computadoras que debe tener de acuerdo al indicador AR02c, con 1,330 computadoras para una matrícula de 8,971 alumnos, acorde al número de estudiantes debería tener 1,121 computadoras, tiene un excedente de 209.

La Coordinación de Zona Centro Fraylesca tiene el más bajo índice con un total de 1,160 computadoras para una matrícula de 17,672 alumnos con un faltante de 1,049 equipos para cumplir con el indicador. Característica constante en el resto de las Coordinaciones de Zona.

En términos generales, no se cumple con la cantidad de computadoras disponibles en función a la matrícula, por ello la necesidad de buscar alternativas para dar solución a esta problemática.



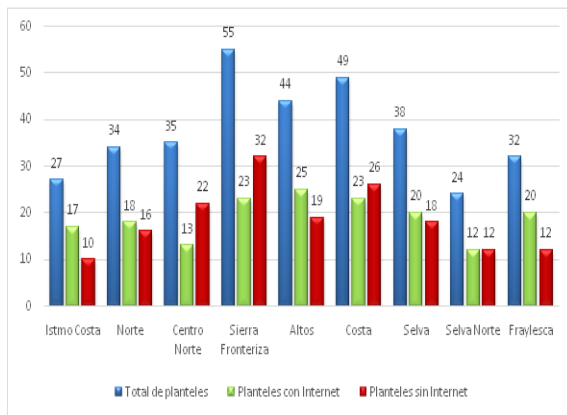
**Figura 3: Número de planteles por coordinaciones de zona que cumplen con el indicador AR02c**

En la Coordinación de Zona Selva Norte solo tres planteles logran cubrir el indicador, mientras que la Coordinación de Zona Costa tiene el mayor índice con 32 planteles que no cumplen con el equipamiento.

La gráfica muestra que se requiere mayor equipamiento para cubrir la meta propuesta en el Acuerdo 442 de la RIEMS ya que únicamente el 44.67 por ciento del total global cumple con el indicador en el subsistema.

## Servicio de Internet

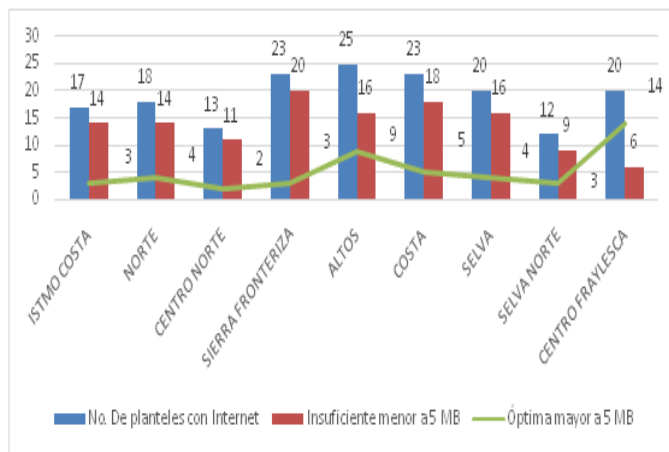
Este servicio es prioritario para el personal docente, administrativo y para toda comunidad estudiantil en los centros educativos, pues nos permite el acceso a la información.



**Figura 4: Número de planteles que cuentan con servicio de Internet por coordinaciones de zona**

Únicamente el 50.60 por ciento de los centros escolares cuentan con Internet, sin considerar la calidad del servicio.





**Figura 5: Número de planteles con servicio de Internet óptimo, por coordinación de zona**

El acceso a Internet es una herramienta esencial que cada centro educativo debe tener para desarrollar actividades académicas que ayuden en el proceso educativo. La velocidad óptima debe ser mayor a 5 MB, la cual permitirá navegar entre la red de manera adecuada y menor a 5 MB dificulta la consulta entre las diferentes páginas de la red.

La gráfica indica que el 13.90 por ciento, 47 centros educativos, cuentan con conectividad óptima. Asimismo, refiere la insuficiencia de este servicio que se presenta en otros planteles, con una navegación deficiente para que los usuarios accedan a la información.

La mayoría no cuenta con este servicio óptimo debido a la orografía del Estado y por el alto costo que ésta implica. En planteles y algunos Centros de EMSaD tienen este servicio de manera limitada por el ancho de banda de uno o dos megabytes y por la conexión satelital (México conectado) otorgada por el Gobierno Federal.

# Conclusiones

El diagnóstico constituye la parte inicial de todo proceso de evaluación o inicio de toda propuesta de trabajo. Requiere enmarcarse dentro de un proceso metodológico que pauté y oriente las fases que integrarán el programa, proyecto y plan de trabajo.

Cobra mayor relevancia y trascendencia cuando la modalidad es de corte participativo, al tiempo que requiere del compromiso individual y grupal con actitud propositiva y sobre todo que retome y refleje la experiencia metodológica y formativa convergente en el mismo fin, independientemente de los posicionamientos paradigmáticos personales.

En tal sentido se inició con la fase diagnóstica del programa académico del COBACH con la finalidad de identificar la serie de problemáticas y de aciertos que caracterizan el trabajo del personal administrativo, directivo y docente de oficinas centrales, coordinaciones de zona y de los centros escolares. Particularmente se destacó la implementación de las TIC en el subsistema COBACH-

En el diagnóstico se incorporó la visión sentida de los actores involucrados, no necesariamente concordantes entre las diferentes instancias, identificando esta riqueza de visiones como la responsable de la realidad académica y administrativa de la vida escolar del subsistema.

Es digno reconocer que el crecimiento cuantitativo de los centros escolares, el incremento de la plantilla docente, así como la del personal administrativo no necesariamente han ido acorde a las necesidades académicas y administrativas que requiere el bachiller para una educación integral. Y en el tema de TIC, se evidenció la necesidad de ir a la par de dicho crecimiento, es necesario digitalizar los procesos educativos, mejorar el equipamiento, brindar mayor cobertura y calidad del servicio de internet. En el caso de las comunidades con alto grado de marginación resulta utópico pensar que en la presente administración se solventará dicho tema, no obstante se identificó la estrategia de incorporar la modalidad de intranet para emular el servicio de internet.

Se tiene identificado la propuesta de “Planteles Vivientes” implementado en diez y ocho centros educativos. La mayoría ubicados en comunidades rurales o marginales adscritos a las Coordinación Centro Norte, Istmo Costa y Norte. Cabe señalar que para la atención a cada centro educativo interesado la instancia inmediata superior gestionó el apoyo en oficios de notificación para el Director implicado a fin de que el personal del Colegiado de Informática pudiera ausentarse de su centro laboral. Dado que esta actividad se realizó por *motu proprio* por parte de los integrantes, en algunos casos recibieron el apoyo económico en gasolina del director visitado, se utilizó vehículo personal del docente o bien la unidad vehicular de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

En el diagnóstico se identificó además la necesidad de capacitar, profesionalizar o bien especializar al capital humano existente en los diferentes espacios educativos del subsistema que permitan incorporar el uso de las tic, además de romper la inercia institucional caracterizada por una serie de prácticas anacrónicas y anquilosadas.

A más de 40 años de fundación del Colegio el contexto social vigente de los bachilleres con un estilo de vida individualizado acobijado en una sociedad de consumo, con estructuras familiares en transición, con entornos personales de aprendizaje en ambientes virtuales de aprendizaje, exigen el replanteamiento y reposicionamiento de lo que algún día constituyó certeza para el personal trabajador del Colegio.

Por ello la importancia de la puntualización y especificación del diagnóstico en el trabajo desarrollado en el presente escrito, el explicitar u ocultar la realidad a nuestra mirada inmediata no difumina la realidad *per se* que nos determina sin que necesariamente tengamos conciencia de ellos.

La realidad encontrada, implica retomar la estrategias de trabajo colaborativo, grupos de trabajo modalidad colegiada para atender al contexto del subsistema del Colegio. Coloca al grupo de trabajo encargado del diagnóstico y a las autoridades educativas vigentes en un esquema de trabajo diferente, asumir dicha posición implica la responsabilidad de modificar lo diagnosticado. Exige trascender y transitar del discurso tradicional a las acciones propositivas y coordinadas al fin educativo enmarcado en la propuesta educativa incipiente del nuevo gobierno.

Para lograr el precepto anterior, el grupo de trabajo requiere de iniciar procesos metodológicos que le permita romper dogmas, ideologías, vicios formativos de base, toda vez que nos pone en la antesala de formar a los actores educativos enunciados al principio de este escrito.

Es necesario identificar que el tema educativo es el que nos cohesiona, y como tal desde un punto de vista filosófico, se trata de un tema inacabado con seres ontológicamente indefinidos, bajo una práctica institucional necesitada de ser replanteada.

# Referencias

Bauman , Zygmunt (2013) *Sobre la educación de un mundo líquido*. España: Paidós

Bauman, Zygmunt (2013) *Vida líquida*. Mexico: Paidós

Castells, Manuel (2006) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Volumen 1. México: Siglo XXI editores

Duncombe Heeks, R. (1999). *Information, And Communications Technology and Small Enterprise*.Boswana: University Of Manchester.

Hargreaves, A (2006) *Profesorado, cultura y posmodernidad*. Madrid:Morata.

INEE. (2018, febrero 25). *Instituto nacional para la evaluación de la educación*. Retrieved Mayo 21, 2019, from Instituto nacional para la evaluación de la educación: <https://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/247/P1D247.pdf>

Lujambio Irazabal, A. (2008, octubre 21). *Ley orgánica de la administración pública y federal*. Retrieved Junio 24, 2019, from Ley general de educación: [https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiv\\_7mkuYLjAhURcq0KHW5KCJwQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fcofemersimir.gob.mx%2Fexpediente%2F7506%2Fmir%2F35007%2Farchivo%2F621820&usg=AOvVaw0fMpVdPPHUp04pMSFQ3CbU](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiv_7mkuYLjAhURcq0KHW5KCJwQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fcofemersimir.gob.mx%2Fexpediente%2F7506%2Fmir%2F35007%2Farchivo%2F621820&usg=AOvVaw0fMpVdPPHUp04pMSFQ3CbU)

Robles V., H. (2013). *Panorama educativo en México Indicadores del sistema educativo nacional*. México: IEPSA-INEE.

Sal Paz, J. (2010, Enero 18). *Notas sobre la tecnología de la información y comunicación*. Retrieved Julio 03, 2019, from Universidad Nacional de Tucumán – Conicet, Argentina: [https://www.researchgate.net/publication/43693270\\_Notas\\_sobre\\_las\\_Tecnologias\\_de\\_la\\_Informacion\\_y\\_de\\_la\\_Comunicacion](https://www.researchgate.net/publication/43693270_Notas_sobre_las_Tecnologias_de_la_Informacion_y_de_la_Comunicacion)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2016) Metodología del marco lógico y matriz de indicadores para resultados del diplomado de presupuesto basado en resultados. México: Universidad nacional Autónoma de México

Secretaria de Educación Media Superior (2008, Septiembre 26).. Retrieved mayo 22, 2019, from Secretaria de educación media superior: [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerto\\_numero\\_442\\_establece\\_SNB.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerto_numero_442_establece_SNB.pdf)

Vázquez Salas, C. (2009, Julio 20). *Laboratorios Virtuales*. Retrieved Julio 27, 2019, from Laboratorios Virtuales: [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_20/CARLOS\\_VAZQUEZ\\_SALAS01.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_20/CARLOS_VAZQUEZ_SALAS01.pdf)



**ECORFAN®**

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BECORFAN is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/booklets](http://www.ecorfan.org/booklets))