



Título del artículo.

Diagnóstico de Centros Digitales en el estado de Guerrero, México.

Título del artículo en idioma Inglés.

Diagnosis of Digital Centers at the state of Guerrero, Mexico.

Autores.

Juan Baltazar Cruz Ramírez
Felicidad del Socorro Bonilla Gómez
Ángel López Martínez
José Efrén Marmolejo Valle
Juan Silvestre Salinas Valadez
Pavel Ernesto Alarcón Ávila

Referencia bibliográfica:

MLA

Cruz Ramírez, Juan Baltazar, Felicidad del Socorro Bonilla Gómez, Ángel López Martínez, José Efrén Marmolejo Valle, Juan Silvestre Salinas Valadez y Pavel Ernesto Alarcón Ávila. Diagnóstico de Centros Digitales en el estado de Guerrero, México. *Tlamati* 8.1, (2017): 53-57. Print.

APA

Cruz Ramírez, J. B., Bonilla Gómez, F. S., López Martínez, A., Marmolejo Valle, J. E., Salinas Valadez, J. S. y Alarcón Ávila, P. E. (2017). Diagnóstico de Centros Digitales en el estado de Guerrero, México. *Tlamati*, 8(1), 53-57

ISSN: 2007-2066.

Publicado el 30 de Junio del 2017

© 2017 Universidad Autónoma de Guerrero

Dirección General de Posgrado e Investigación

Dirección de Investigación

TLAMATI, es una publicación semestral de la Dirección de Investigación de la Universidad Autónoma de Guerrero. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja de manera alguna el punto de vista de la Dirección de Investigación de la UAGro. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos previa cita de nuestra publicación.



Diagnóstico de Centros Digitales en el estado de Guerrero, México

Juan Baltazar Cruz Ramírez^{1*}
Felicidad del Socorro Bonilla Gómez¹
Ángel López Martínez¹
José Efrén Marmolejo Valle¹
Juan Silvestre Salinas Valadez¹
Pavel Ernesto Alarcón Ávila¹

¹ Universidad Autónoma de Guerrero. Coordinación General de Educación Virtual. Av. Javier Méndez Aponte s/n. Fracc. Servidor Agrario. Chilpancingo, Guerrero, México. C. P. 39070. Tel: +52(747) 471 9310

**Autor de correspondencia*
cruzramirez@uagrovirtual.mx

Resumen

Actualmente existen tres modelos principales de centros digitales en México, implementados por el Gobierno Federal para el desarrollo de la conectividad, sistemas y contenidos integrados enfocados en abreviar la brecha digital y favorecer el desarrollo comunitario y el abatimiento a la pobreza, estos son: Módulos de Servicio Digitales (MSD), Centros Comunitarios Digitales (CCD) y Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA). Estos modelos son administrados por diferentes instancias federales y cada uno de ellos es independiente en sus objetivos, administración, financiamiento, pero no así en sus funciones, en donde podemos encontrar más similitudes que diferencias. Se diagnóstico el estado en que se encuentran la mayoría de los CCA instalados en el estado de Guerrero. Se encontró que la mayoría de los casos los Centros digitales instalados por el Gobierno Federal en el Estado de Guerrero, están inmersos en el abandono, subutilización y envueltos en cuestiones de orden político que no permiten que estos centros funcionen como es debido. Como solución se propone implantar un Modelo para la educación y negocios en centros digitales.

Palabras clave: centros digitales, conectividad, Internet

Abstract

In present times, we found three main models of digital centers at México, implemented by the Federal Government for development of connectivity, systems and integrated content focused on shortening the digital breach, promoting community development and dejection of poverty. These models are, as follows: Modules Digital Service (MSD), Digital Community Centres (CCD) and Community Learning Centers (CCA). These models are managed by different federal and state agencies and each of them are independent in their objectives, administration, financing, but not in their functions, where we find more similarities than differences. Main objective of this study is a diagnosis of these digital centers at the state of Guerrero. Most of these digital centers installed by the Federal Government are abandoned, underutilized, and involved in political issues. These factors that do not allow these centers to function in proper manner. As a solution, we proposed to implement a model for education and business in digital centers.

Keywords: digital centers, connectivity, Internet

Como citar el artículo:

Cruz Ramírez, J. B., Bonilla Gómez, F. S., López Martínez, A., Marmolejo Valle, J. E., Salinas Valadez, J. S. y Alarcón Ávila, P. E. (2017). Diagnóstico de Centros Digitales en el estado de Guerrero, México. *Tlamati*, 8(1), 53-57.

Introducción

Existe una enorme inversión por parte del Gobierno Federal en programas para el desarrollo de conectividad, sistemas tecnológicos e infraestructura relacionada con las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC), respaldados muchos de ellos por instancias del sector privado, que llevan años de replicar estos modelos y propuestas de apoyo tecnológico, sin tener un ápice de conocimiento de las necesidades y realidades de las localidades más pequeñas y dispersas en el país, en donde, aún y cuando estadísticamente y en el papel encontramos que cuentan con éstos servicios. En realidad, son entidades que nunca han funcionado como centros de carácter social, productivo, comercial y educativo, menos aún como un elemento de impacto en las posibilidades de accesibilidad y comunicación para las que fueron instaladas (véase figura 1). De esta manera, las insuficiencias comunitarias reales no son atendidas más que en los reportes y estadísticas gubernamentales, pero nunca en su accionar diario como un trabajo comunitario en el que la población se involucre y participe en la definición de sus propias necesidades y soluciones, transformando, detectando y dando respuesta a sus problemas mediante un soporte real a la formación de los recursos humanos, la transmisión de contenidos en cursos de capacitación enfocados y diseñados para una realidad y un modelo de estabilidad para el aprovechamiento y usabilidad de estos centros de aprendizaje.

Los modelos gubernamentales para el desarrollo de conectividad, sistemas y contenidos integrados.

Actualmente existen tres modelos principales implementados por el Gobierno Federal para el desarrollo de la conectividad, sistemas y contenidos integrados enfocados en abreviar la brecha digital y favorecer el desarrollo comunitario y el abatimiento a la pobreza, estos son:

- Módulos de Servicio Digitales [MSD]
- Centros Comunitarios Digitales [CCD]
- Centros Comunitarios de Aprendizaje [CCA]

Estos modelos son administrados por diferentes instancias federales y cada uno de ellos es independiente en sus objetivos, administración, financiamiento, pero no así en sus funciones, en donde podemos encontrar más similitudes que diferencias.

Módulos de Servicio Digitales

El proyecto de Módulos de Servicio Digitales (MSD) del Programa de Acceso a Servicios Digitales en Bibliotecas Públicas [PASDBP] contó con la presencia del empresario Bill Gates, quien a través de una videoconferencia anunció el donativo de cerca de 30 millones de dólares para dotar de computadoras, soporte técnico y capacitación a personal de bibliotecas públicas, así como la donación en especie de la empresa Microsoft México por otros casi diez millones de dólares en programas de software donados para los Módulos de Servicios Digitales (PASDBP, 2015).

Centros Comunitarios Digitales (CCD)

El lanzamiento de los CCD es parte de la propuesta e-

México. Éstos son actualmente administrados por la Coordinación de la Sociedad y el Conocimiento de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes [SCT]. Los CCD fueron pensados para tener su propio efecto regionalizado en función de la comunidad a la que atienden, del espacio, del tiempo y de su proyecto educativo, mediante estándares básicos que deben atenderse (SCT, 2015).

Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA)

Los CCA se crearon en alianza con el gobierno federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL], bajo la responsabilidad de los gobiernos estatales y municipales, con el objeto de abrir oportunidades para el desarrollo de las comunidades, siendo su principal objetivo el desarrollo de habilidades para llevar a cabo proyectos productivos o para el acceso a mejores fuentes de empleo que permitan movilidad social, una elevación en el índice de la calidad de vida, y la inclusión en la sociedad (SEDESOL, 2015).

Analizando los criterios utilizados por las instancias administradoras de estas entidades, podemos encontrar que la principal intención de éstas propuestas gubernamentales usualmente se limita al *aspecto técnico de proveer la instalación e infraestructura* para que estos establecimientos tengan acceso a Internet, mediante una serie de propuestas variadas y casi nunca completamente funcionales, debido al incumplimiento de las condiciones básicas en las localidades (falta de energía eléctrica, hardware y software adecuado, locales e instalaciones propicias entre otras), en donde son instalados estos centros. La mayoría de estos centros están contemplados al interior de locales oficiales de dependencias tales como la Secretaría de Educación Pública [SEP], la Secretaría de Salubridad y Asistencia [SSA], El Instituto Nacional de Educación para Adultos [INEA], y el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal [INAFED] entre otras, mismas que por su carácter oficial, no ofrecen acceso al público en general y son usadas a discreción de los encargados. Uno de los puntos coincidentes en éstas propuestas es la de instalar estos centros en localidades con alto índice de pobreza y marginación, en donde estas condiciones son un factor importante en el poco aprovechamiento de estos centros, situación que aunada a la falta de un programa de desarrollo, seguimiento, administración y sostenimiento financiero de estos centros, así como del personal a cargo de ellos, se conjunta con un desconocimiento del entorno social, productivo y del bajo nivel para el manejo de las Técnicas de la Información y Comunicación [TIC] por parte de los habitantes de estas comunidades, para crear un escenario poco conveniente para un proyecto de este tipo. Es necesario aclarar que la parte esencial, esto es, el encargado de ser el enlace operativo de estos centros, casi nunca tiene asegurada la permanencia en ese cargo, ya no digamos un plan de capacitación, financiamiento y administración a largo plazo.

De esta manera, las insuficiencias comunitarias reales no son atendidas más que en los reportes y estadísticas gubernamentales, pero nunca en su accionar diario como un trabajo comunitario en el que la población se involucre y participe en la definición de sus propias necesidades y soluciones, transformando, detectando y dando respuesta a sus problemas mediante un soporte real a la formación de

los recursos humanos, la transmisión de contenidos en cursos de capacitación enfocados y diseñados para una realidad y un modelo de estabilidad para el aprovechamiento y usabilidad de estos centros de aprendizaje.

Objetivos

Objetivo general

Diagnosticar el estado en que se encuentran los centros digitales comunitarios (MSD, CCD, CCA) en el estado de Guerrero en las áreas de .

Objetivos particulares

Establecer estrategias enfocadas en activar centros comunitarios digitales y de aprendizaje en municipios de extrema pobreza.

Establecer estrategias enfocadas en atender los aspectos centrales para el éxito de los centros digitales, como son: asesoría en la conectividad, infraestructura, administración y usabilidad de los centros

Establecer estrategias enfocadas en la apropiación, mantenimiento y funcionalidad de los centros digitales por parte de la comunidad en el mediano y largo plazo.

Análisis del problema

Situación de los Centros de aprendizaje en el Estado de Guerrero.

Aún y cuando los centros comunitarios digitales y de aprendizaje instalados en el estado de Guerrero bajo estos programas federales, no tienen un seguimiento formal de los objetivos específicos a alcanzar, e incluso se ignora cuál es el uso que se les da en la mayoría de los casos. Debido a la lejanía y a la extrema pobreza y alta marginación de las comunidades en donde están instalados estos centros en el Estado de Guerrero, en donde las necesidades primarias tales como alimentación, vivienda, seguridad, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica no están totalmente cubiertas para la población que las habitan, encontramos que estos centros están amenazados para funcionar correctamente (INEGI, 2014)..

Aún y cuando usualmente se requiere de un compromiso firmado por los responsables municipales de estos centros para su funcionamiento y sustentabilidad, en la práctica no hay una responsabilidad directa sobre cómo son administrados y cuáles son las sanciones cuando no se cumplen los compromisos que asumen las instancias responsables de la operación de los centros, tales como el salario del encargado, pago de energía eléctrica y conectividad, entre otros. Debido a la situación de extrema marginalidad que hay en la mayoría de las 8 regiones del Estado de Guerrero (Zona Centro, Zona Norte, Acapulco, Tierra Caliente, Montaña, La Sierra, Costa Grande y Costa Chica), encontramos que estos centros comunitarios cuentan con características muy especiales relacionadas con las condiciones socio-económicas imperantes y estas características afectan la supervivencia y usabilidad de estos centros de aprendizaje.

Capacitación y recursos educativos.

De acuerdo a Cruz, Bonilla y Marmolejo (2015), encontramos que en un contexto rural de alta marginalidad, los cursos propuestos por las instancia académicas encargadas de dar capacitación en estos centros, se pueden ver

como una incongruencia debido al desconocimiento de la realidad en la que los pobladores de estas zonas marginales se desenvuelven cada día. Como hemos indicado anteriormente, la mayoría de los centros instalados bajo estos programas adolecen de un seguimiento de los objetivos específicos para la usabilidad y aprovechamiento de estos centros, e incluso se ignora cuál es el uso que se les da en la mayoría de los casos (PASDBP, 2015; SCT, 2015; SEDESOL, 2015). Aún y cuando se han hecho varios estudios a nivel local en diferentes estados de la república mexicana sobre la situación de los Centros Comunitarios de Aprendizaje (Hernández Flores, Alonso Ortega, Landeros Guerra y Carrillo Pérez, 2011; Flores Guerrero, López de la Madrid y de la Torre García, 2012), la situación que guardan estos centros en el Estado de Guerrero todavía no habían sido reportadas formalmente.

Metodología a desarrollar

Se aplicó el Modelo de diagnóstico Tleamacalli (Cruz et al., 2015) para analizar las áreas de Operatividad, Infraestructura, Usabilidad, Administración, Rentabilidad y Desarrollo de los centros de cómputo de acceso público, en una primera etapa a CCA en el estado de Guerrero. Posteriormente se contacto con los administradores de los CCA y se hizo una evaluación *in situ* en 6 casos en específico, reportados como CCA funcionales por el Gobierno Federal en las estadísticas oficiales (SEDESOL, 2015), como elementos representativos de la situación de estos centros en el estado de Guerrero, como sigue:

- Caso 1. Potoinchan. Zona de la Montaña.
- Caso 2. Copanatoyac. Zona de la Montaña.
- Caso 3. San Juan del Reparo. Confluencia de la Zona Acapulco, Zona Centro y Zona Costa Chica.
- Caso 4. La Palma. Confluencia de la Zona Acapulco, Zona Centro y Zona Costa Chica.
- Caso 5. Nueva Cuadrilla. Zona de la Sierra
- Caso 6. Vallecitos. Zona de la Sierra

Mediante la evaluación primaria de las condiciones estructurales y funcionales que afectan significativamente el impacto de estos centros en su operación cotidiana, se desarrolló un análisis comparativo entre las estadísticas reportadas y la situación real en que están estos centros

Resultados

De acuerdo al Anuario Estadístico de la Universidad Autónoma de Guerrero 2014-2015 (UAGro, 2014), el total de la matrícula de primer ingreso para los programas de Licenciatura fue de 8,064 alumnos de un total de 29,883. De estos, 27,823 (93.01% del total de alumnos matriculados) están inscritos en UA de las regiones de Acapulco, Centro y Norte, en donde están las ciudades más pobladas del estado de Guerrero.

Esto nos deja un total de 2,060 (6.99 % del total de alumnos matriculados) inscritos en las UA de las regiones de Costa Chica, Costa Grande, Montaña y Tierra Caliente (sin contar la recién creada Región de La Sierra). Estas Regiones son las que el más alto índice de pobreza tienen no solo en el estado de Guerrero, sino en el país y en caso de Cochoapa el Grande, del mundo (INEGI, 2015).

El gobierno federal reporta 64,809 Centros Digitales en total, instalados y funcionando en el país. En el estado de

Tabla 1. Municipios en Guerrero con CCA funcionales (Fuente: Elaboración propia)

MUNICIPIO	LOCALIDAD
ARCELIA	EL ESCONDIDO
APAXTLA DE CASTREJON	TLATZALA
COYUCA DE BENÍTEZ	ATOYAQUILLO, TIXTLANCINGO
COYUCA DE CATALAN	AMUCO DE LA REFORMA
CUALAC	CHIAUCINGO
CUTZAMALA DE PINZÓN	ZACAPUATO
HUAMUXTITLAN	SAN MIGUEL TOTOLAPA
METLATONOC	COCUILOTLATZALA
PEDRO ASCENCIO DE ALQUISIRAS	IXTLAHUACATENGO
PETATLAN	LAS MESAS
SAN MARCOS	LAS MESAS
TEPECOACUILCO DE TRUJANO	SABANA GRANDE
ACATEPEC	AGUA TORDILLO, BARRANCA POBRE, CAXITEPEC, ESCALERILLA ZAPATA, TIERRA BLANCA, XILOTLANCINGO
ZAPOTITLAN TABLAS	AYOTOXTLA
QUECHULTENANGO	QUECHULTENANGO TLANICUILULCO, JOCUTLA, SANTA CRUZ
COYUCA DE CATALÁN	PASO DE ARENA
PETATLAN	PETATLAN, JULUCHUCA
MARQUELIA	MARQUELIA, BARRA DE TECOANAPA

Guerrero, la Secretaría de Desarrollo Social en Guerrero (SEDESOL), quienes administran los CCA en el estado, reportan 242 CCA instalados. De estos, encontramos únicamente 32 (.04% del total nacional) funcionando de manera precaria y que son utilizados básicamente para diversión y redes sociales (véase tabla 1).

En los 6 centros analizados *in situ*, encontramos que condiciones tales como la formación académico-profesional de los encargados de los centros, los cambios de administración local, la falta de capacitación administrativa y tecnológica, el abandono en que se encuentran y el poco impacto social y económico que tienen estos centros, entre otras características analizadas, obstaculizan el desarrollo y usabilidad de estos centros. A estas condiciones debemos agregar la falta de disponibilidad de los servicios vitales para el centro, tales como la energía eléctrica, hardware y software adecuado, malas condiciones físicas y servicios de conectividad con muchos problemas. Véase el archivo fotográfico (SUVUAGro, 2016), en: <https://www.flickr.com/photos/131348423@N06/>

De acuerdo a las estadísticas analizadas (UAGro, 2015; INEGI, 2010) encontramos que la presencia de instancias académicas de Nivel Superior es inexistente en estas zonas, lo que afecta de manera sustancial el acceso a la educación superior. Así mismo, debido a las condiciones sociales y geográficas de estas localidades del estado de Guerrero, así como las particularidades antes citadas, son un

obstáculo para la movilidad de estudiantes y profesores, lo que hace difícil asistir a sus clases de forma tradicional. Esta situación afecta de manera sustancial el incremento de la matrícula estudiantil, siendo además un elemento importante en la deserción escolar de los ya inscritos. Encontramos que estos elementos se deben atender en primera instancia, antes de establecer el plan de mantenimiento y supervivencia del centro.

Conclusiones

Mediante el fortalecimiento de estos centros digitales, a través del Sistema de Universidad Virtual en primera instancia, se establecerá una alternativa diferente a la tradicional para la impartición y difusión de los programas educativos ofrecidos por la Universidad Autónoma de Guerrero. Mediante esta alternativa, se podría apoyar también a las localidades del estado de Guerrero en donde no existen campus tradicionales. Esto permitiría ampliar el incremento de alumnos matriculados en educación superior en una tasa de crecimiento de 320 alumnos anuales (el 4% del total de alumnos de la UAGro) si se logra habilitar en primera instancia a los 32 CCA funcionales y seguir habilitando los CCA restantes a mediano plazo. La activación propuesta por el SUVUAGro está planteada como una respuesta a la falta de apoyo para la usabilidad, aprovechamiento, formación, administración y desarrollo de los centros comunitarios digitales y de aprendizaje, mediante la

evaluación primaria de las condiciones estructurales y funcionales que afectan significativamente el impacto de estos centros en su operación y un posterior desarrollo de instrumentos tecnológicos interactivos y enlazados a bibliotecas digitales, laboratorios virtuales, librerías de objetos de aprendizaje, centros multimedia y aulas de aprendizaje virtuales, que entre otras propuestas, son apenas algunos de los componentes de una integralidad enfocada en los objetivos a mediano plazo del sistema de UAGro Virtual. Estos objetivos están planteados no solo como una instancia que imparta la educación a distancia en sus diferentes modalidades y propuestas, sino como una instancia integradora, propositiva y desarrolladora de las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Agradecimientos

Se agradece al personal académico y administrativo del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero: así como a la Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Guerrero. El Modelo de Educación y Negocios en Centros Digitales es financiado por la Embajada de Estados Unidos de América a través del Alumni Engagement Innovation Fund 2016.

Referencias

- Cruz, J., Bonilla, F. y Marmolejo, J. (2015). El modelo Tleamacalli como nodo periférico del bachillerato virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero. *6to. Coloquio Nacional de Educación a Distancia*. UANL
- Flores Guerrero, K. López de la Madrid, M. C., y de la Torre García, E. (2012). Centros comunitarios digitales del sistema e-méxico: Caso de Gómez Farías, Jalisco. *X congreso nacional de investigación educativa*.
- Hernández Flores, E., Alonso Ortega M. C., Landeros Guerra, M. S. y Carrillo Pérez, H. G. (2011). Estudio de mercado del centro comunitario de aprendizaje en San Felipe, Guanajuato. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(28).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2014). *Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2014*. INEGI.
- Programa de Acceso a Servicios Digitales en Bibliotecas Públicas, (Febrero 20, 2015). *Programa de Acceso a Servicios Digitales*. Consejo Nacional de Cultura. Obtenido de: http://dgb.conaculta.gob.mx/info_detalle.php?id=33
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, (Febrero 20, 2015). *Directorio de centros comunitarios digitales por localidad*. SCT. Obtenido de: http://www.telecomm.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=220&Itemid=65
- Secretaría de Desarrollo Social, (Febrero 20, 2015). Centros Comunitarios de Aprendizaje. SEDESOL. Obtenido de: <http://www.microrregiones.gob.mx/ccs.php>
- Universidad Autónoma de Guerrero (2014). *Anuario Estadístico 2014-2015*. UAGro
- Universidad Autónoma de Guerrero (2015). *Modelo Educativo. Hacia una educación de calidad con inclusión social*. UAGRO
- Sistema de Universidad Virtual UAGro (Enero, 6, 2016). Galería Fotográfica. Obtenido de: <https://www.flickr.com/photos/131348423@N06/>