



FORMAR EN Y PARA LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA A FIGURAS SOLIDARIAS DE LAS PLAZAS COMUNITARIAS E-MÉXICO

NORMA ISABEL MEDINA MAYAGOITIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

nimedina@correo.uaa.mx

MARTHA ANGÉLICA BRECEDA PEDROZA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

angelica.breceda@gmail.com

RESUMEN

A partir de un diagnóstico realizado de 2012 a 2013 en 15 plazas comunitarias de la región centro-occidente de México, se identificaron las condiciones en que se lleva a cabo la alfabetización tecnológica dirigida a los usuarios en rezago educativo.

Los resultados de dicho diagnóstico permitieron diseñar e implementar un programa de formación en línea durante 2014, con el propósito de preparar en y para la alfabetización tecnológica a 37 figuras solidarias de plazas comunitarias de Aguascalientes.

El proyecto en proceso es una intervención educativa y un estudio evaluativo, ya que en las dos últimas etapas a desarrollarse en 2015, se hará un análisis de las valoraciones emitidas por las figuras solidarias y por las tres formadoras que apoyaron para determinar las virtudes y las áreas de oportunidad del programa impartido.

En este trabajo se presentan resultados preliminares que anticipan las dificultades y necesidades de formación para lograr una alfabetización tecnológica que conduzca a la inclusión social, no sólo del personal de las plazas comunitarias e-México, sino de los jóvenes y adultos que acuden a estos centros de apoyo educativo.

Palabras clave: Alfabetización tecnológica, formación en TIC, plazas comunitarias





INTRODUCCIÓN

En esta ponencia se presenta el avance del proyecto de investigación Evaluación de un programa de formación para la alfabetización tecnológica, el cual se encuentra en la tercera de cuatro etapas de desarrollo y se fundamenta en un estudio previo sobre los rasgos de dicha alfabetización en plazas comunitarias de Aguascalientes, León y Guadalajara.

Entre los hallazgos más importantes que se tomaron de base para este trabajo fue el hecho de identificar una formación insuficiente y asistemática en y para la alfabetización tecnológica de los asesores y apoyos técnicos, además de orientarse al nivel básico o instrumental de las TIC.

En el primer apartado se exponen el planteamiento del problema, la justificación del estudio y los objetivos del mismo; posteriormente, se presentan los fundamentos teóricos y empíricos que sustentan la investigación y el diseño del programa de formación para la alfabetización tecnológica. La información sobre la propuesta, evidencias de su aplicación y las alternativas de evaluación se establecen en el diseño metodológico y los resultados que se muestran en el siguiente apartado son preliminares, ya que corresponden a datos recopilados y analizados a través de un cuestionario diagnóstico a las figuras solidarias. En las conclusiones, se señalan las particularidades en la implementación del programa y de la evaluación, aspectos en los que se trabajará en lo que resta del 2015.

CONTENIDO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La integración de tecnologías de información y comunicación (TIC) para atender el rezago educativo en México se ha contemplado en proyectos nacionales de trascendencia, los cuales por más de una década orientan sus esfuerzos particularmente a proveer de infraestructura y equipamiento para sectores sociales en contextos desfavorables.

Desafortunadamente, los apoyos se concentran en el abastecimiento de TIC, "... con poca o nula atención al desarrollo de habilidades para manejar esos nuevos recursos" (Crovi, 2010, p. 113) y este vacío es más notorio en la educación no formal, como es el caso de las plazas





comunitarias e-México que atienden a población en rezago educativo para concluir estudios de primaria y secundaria, principalmente.

El uso de TIC ha sido insuficiente en las tareas de asesoría a los usuarios de las plazas comunitarias, lo cual se atribuye a diversas causas, entre ellas la falta de disposición de tecnología, en especial el acceso a internet, y la insuficiente formación de asesores y apoyos técnicos para alfabetizar tecnológicamente.

La necesidad de mostrar competencias digitales para insertarse en la sociedad de la información y del conocimiento y apoyar a otros en este propósito, advierte la importancia de conducir la formación de la alfabetización tecnológica considerando diversas propuestas encaminadas a la apropiación de las TIC para la inclusión social (Area, Gross & Marzal, 2008; Bosco, 2008; De Pablos, Area, Valverde & Correa, 2010).

De acuerdo a lo anterior, a través de este proyecto se puso en marcha un programa de formación adecuado a los asesores y apoyos técnicos de las plazas comunitarias y se concretó en una intervención educativa que se llevó a cabo de manera colaborativa con el Instituto para la Educación de Jóvenes y Adultos del Estado de Aguascalientes (INEPJA), con la intención de replicarla en la entidad y en otros estados del país.

La investigación en curso persigue por lo tanto, los siguientes objetivos:

1. Implementar un programa de formación sobre alfabetización digital para asesores y apoyos técnicos de las plazas comunitarias e-México, con base en un diseño que integre los distintos niveles de inclusión de las TIC en la vida social.
2. Identificar las fortalezas y debilidades del programa de formación sobre alfabetización digital a través de una evaluación de resultados posterior a su aplicación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EMPÍRICA

La alfabetización tecnológica es un proceso formativo que transita por niveles, el primero se relaciona con el manejo técnico de las TIC; el segundo es el de apropiación de las tecnologías, utilizándolas de manera habitual; y el tercer nivel, el de inclusión social, consiste en aprovechar las TIC y utilizarlas para una integración participativa como ciudadanos de la sociedad actual





(Área, Gross & Marzal, 2008; Crovi, 2012; Ferreira & Dudziak, 2004). Debido a la conveniencia de rebasar el nivel instrumental, el programa de formación que se diseñó para esta investigación se orienta al tercer nivel de la alfabetización tecnológica.

En los resultados de una cantidad importante de estudios sobre la formación para usar las TIC se reconoce la insuficiente preparación de los profesores al respecto, manifestando interés, aunque inseguridad en el manejo de tecnologías y por consecuencia, escasa o nula integración de éstas en la enseñanza y el aprendizaje (Marcolla, 2006; Ramírez, Cañedo & Clemente, 2012; Santos, Vega & Sanabria, 2013).

Por otra parte, considerando que la formación en el uso de tecnologías puede ser un programa de intervención educativa, se hizo una revisión de los diseños posibles, optando por la clasificación de programa en colaboración que proponen Álvarez, García, Gil, Martínez, Romero & Rodríguez (2002). Un programa de este tipo promueve el análisis y la reflexión colectiva, de ahí que el objetivo de esta intervención educativa permitiría que los asesores y apoyos técnicos, como figuras solidarias de las plazas comunitarias transfirieran la formación recibida para hacer cambios significativos en las tareas de alfabetización tecnológica (Jiménez, 2009).

Los principios que rigen el programa de formación sugerido se establecieron a partir de la realidad observada en las plazas comunitarias, de las recomendaciones de investigadores, así como de las reflexiones que comparten especialistas de la educación (Valverde, 2002; Bosco, 2008; Berzosa & Arroyo, 2012; Crovi, 2012, entre otros). Para esta intervención educativa se concibe la alfabetización tecnológica de la siguiente manera:

- No es un fin en sí mismo, sino la vía para integrar las TIC.
- Es la oportunidad de mejorar la calidad de los servicios educativos.
- Retoma aspectos pertinentes del Modelo de la Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT) que se aplica en las plazas comunitarias.
- Favorece la inclusión social, es decir, el aprovechamiento de las TIC en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Privilegia la construcción de aprendizajes sobre estrategias pedagógicas en el uso de las TIC, además del análisis y la reflexión en torno a las tecnologías.
- Incluye la práctica técnica o instrumental.





- Constituye una alternativa para renovar las asesorías.
- Contempla el contexto que enfrentan los asesores en las plazas comunitarias.
- Considera necesario el diagnóstico de conocimientos previos sobre uso de las TIC.
- Es una actividad continua, de compromiso individual e institucional.

DISEÑO METODOLÓGICO

Para atender el primer objetivo de investigación se trabajó en el diseño del programa de formación, en el que finalmente participaron 37 figuras solidarias del INEPJA, tres profesoras de la Universidad Autónoma de Aguascalientes como formadoras, además del equipo involucrado en el estudio.

El enfoque educativo que guió el programa tuvo como referencia el MEVyT que utiliza el INEA para retomar elementos importantes de éste como la vinculación y aplicación de conocimientos previos y nuevos, la experiencia acumulada y la atención a intereses de los educandos. También se contempló el trabajo colaborativo, el aprendizaje entre pares, la resolución de problemas y la visión crítica.

El diseño del programa comprendió dos módulos secuenciales en línea a través de la plataforma Moodle, con una duración de un mes y únicamente dos sesiones presenciales, la primera para inaugurar el programa de formación y pedir a los participantes responder un cuestionario diagnóstico; y la segunda, para la clausura, entrega de constancias y aplicación de otros instrumentos de evaluación general del programa.

El módulo 1 se tituló “Alfabetización e integración de las TIC en la función de los asesores”, impartido del 10 al 21 de noviembre de 2014 por dos asesoras psicopedagógicas con grado de maestría y con amplia trayectoria en la educación en línea. El objetivo era identificar las características de la alfabetización tecnológica en el contexto de las plazas comunitarias, así como las estrategias pedagógicas y la reflexión sobre las TIC que favorecieran su integración en las asesorías a los educandos. Los temas revisados fueron los siguientes: Impacto de las tecnologías: ventajas y limitaciones; brecha digital, inclusión social e inclusión digital; concepto y niveles de alfabetización tecnológica; MEVyT y aprendizaje de TIC en jóvenes y adultos; etapas de integración de las TIC y clasificación de las estrategias pedagógicas.





El segundo módulo, denominado “Propuestas para la alfabetización tecnológica e integración de las TIC” se ofreció del 24 de noviembre al 5 de diciembre de 2014, contando con el apoyo de una doctora en Educación e igualmente, con gran experiencia en los entornos virtuales. En este módulo se buscó que los participantes desarrollaran propuestas de alfabetización tecnológica y de integración de las TIC para el trabajo en las plazas comunitarias. Los contenidos se relacionaron con las estrategias pedagógicas para la alfabetización tecnológica; experiencias de integración de las TIC; el papel de las tecnologías en usuarios de las plazas comunitarias, así como orientaciones y recomendaciones para elaborar sus respectivas propuestas.

Los módulos del programa de formación comprendieron 10 actividades en línea diseñadas por el equipo responsable de la investigación. Se aprovechó la variedad de recursos disponibles en la plataforma: foros, tareas, journal, glosario, cuestionario, wiki y consulta para promover el análisis, la reflexión, el trabajo individual y colectivo y la discusión grupal.

The screenshot shows a Moodle course page with the following elements:

- Navigation Menu (NAVEGACIÓN):**
 - Página Principal (home)
 - Mi hogar (área personal)
 - Páginas del sitio
 - Mi perfil
 - Curso actual
 - Formación para la Alfabetización Tecnológica
 - Participantes
 - Insignias
 - General
 - 8 de noviembre - 14 de noviembre
 - 15 de noviembre - 21 de noviembre
 - 22 de noviembre - 28 de noviembre
 - 29 de noviembre - 5 de diciembre
 - Mis cursos

- Course Content:**
- BIENVENIDOS A LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA**
- Por espacio de cuatro semanas estaremos trabajando en línea con todos ustedes, figuras solidarias de las plazas comunitarias *e-México* de Aguascalientes.
- Los invitamos a participar en las distintas actividades programadas del 10 de noviembre al 5 de diciembre, a través de las cuales estaremos compartiendo nuestras apreciaciones sobre las tecnologías y la manera de aprovecharlas para beneficio personal y de los usuarios de las plazas.
- Con el fin de apoyarlos en el manejo de esta plataforma *Moodle*, está disponible debajo de este mensaje un tutorial que pueden consultar para que se familiaricen con los distintos recursos de este entorno virtual.
- Les damos a todos la bienvenida a este programa de formación que pretende ser una oportunidad de aprendizaje colaborativo.
- Mtra. Laura Gabriela Reveles Márquez**
- Mtra. Mary Carmen Márquez Díaz**
- tmmi** Tutorial Multimedia para Moodle
- http://sned_dgd.uaa.mx/tutorialmoodle/tutorialmoodle.html




cursoscertificados.mx/moodle/course/view.php?id=3

FPLAT Usted

Hablando de TIC

Actividad No. 2 "Brecha digital, inclusión social e inclusión digital"

Objetivo: Analizar la penetración de las tecnologías en la sociedad y las posibles desigualdades sociales que surgen, a partir del impulso para generalizar el uso de las TIC.

Indicaciones: Seleccionar una de las lecturas que aparecen debajo de esta etiqueta para revisarla individualmente y después, elegir a un compañero(a) para trabajar en parejas. Realizarán una síntesis del texto, de una cuartilla máximo, con las ideas principales y su postura personal frente al papel de las tecnologías en la generación de brechas y exclusiones sociales. Un solo integrante del equipo adjuntará su archivo en Word en el recurso **Tarea 1**, poniendo el nombre de ambas personas, por ejemplo: Antonieta Juárez y Carlos Zapata.doc

Esta actividad No. 2 se entregará el miércoles 12 de noviembre.

- La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones.
- La sociedad de la información y el conocimiento: hacia un paradigma complejo
- Mitos sobre TIC y educación
- Tarea 1

cursoscertificados.mx/moodle/course/view.php?id=3

FPLAT

VÍDEOS EN LÍNEA

Último 3 minutos

- 11 Seguros Cursos
- 11 Elena González Reyes
- 11 YOBANA BELAZO GONZALEZ

Videos

Video 1. Entrada a Control

Antonieta y Carlos (18:0) min

Video 2. La sociedad del conocimiento, educación e tecnología

LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, EDUCACIÓN E TECNOLOGÍA

cursoscertificados.mx/moodle/user/index.php?contextid=48&sisfirst=&silast=&roleid=5

FPLAT

Nombre: Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s): Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Página: 1 2 3 (Siguiente)

Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso
	Ma. del Refugio Reyes Palomino	refugio.reyes@inepja.org		México	11 horas 33 minutos
	VERONICA GARCIA MENDOZA	cadysgarcia@hotmail.com		México	14 horas 52 minutos
	JOSEFINA BARTOLO ROQUE	roque_61@yahoo.com		México	17 horas 7 minutos
	VIRGINIA CARDONA CERROS	vikyardona.c@gmail.com	Jesús María Aguascalientes	México	17 horas 59 minutos
	Marisela Alvarado Moreno	marisela.alvarado@inepja.org	Aguascalientes	México	18 horas 34 minutos
	Luz del Carmen Gallegos Ramos	carmen.gallegos@inepja.org		México	22 horas 21 minutos
	Midiam Analicia Pérez Resendiz	analicia.perez@inepja.org		México	1 día 20 horas
	Ma. Ilda Elena Lemus	elena.lemus@inepja.org		México	2 días

Para el segundo objetivo de investigación, se decidió valorar el desarrollo y resultados del programa mediante la retroalimentación de las figuras solidarias y las profesoras de esta intervención educativa.

Se diseñaron dos cuestionarios semiestructurados para las figuras, uno para las dos formadoras del primer módulo y otro para la formadora del segundo. Las categorías de análisis son las siguientes:





<i>Participantes del estudio</i>	<i>Categorías de análisis</i>
Figuras solidarias	<ul style="list-style-type: none">▶ Logro de objetivos de los módulos▶ Pertinencia de las actividades en línea▶ Congruencia de los materiales disponibles▶ Aplicación de los módulos para apoyar a los usuarios▶ Valoración del desempeño de las formadoras▶ Cumplimiento de expectativas del programa▶ Autoevaluación sobre el desempeño en el programa
Formadoras	<ul style="list-style-type: none">▶ Logro de objetivos de los módulos▶ Pertinencia de las actividades en línea▶ Congruencia de los materiales disponibles▶ Conveniencia de la modalidad en línea según el perfil de los participantes▶ Características del desempeño de los participantes

Además, se diseñó y aplicó un cuestionario diagnóstico para recabar datos generales de los participantes, su nivel de dominio en el uso de Moodle y conocimientos previos sobre los temas del programa de formación. Los resultados que se presentan enseguida corresponden a la información del diagnóstico realizado a las figuras solidarias.

RESULTADOS PRELIMINARES

Características personales, académicas y laborales

Este programa de formación estuvo dirigido inicialmente a los asesores; sin embargo, el INEPJA consideró conveniente la participación de otras figuras solidarias, por lo tanto el grupo estuvo integrado por 23 asesores, 10 promotores, tres apoyos técnicos y un enlace. La decisión de incluir a los apoyos técnicos fue acertada, ya que conviene que trabajen muy de cerca con los asesores en la alfabetización tecnológica y eventualmente las otras figuras apoyan también.





De las 37 figuras solidarias, 30 son mujeres y siete son hombres, así que el servicio recae ante todo en el género femenino, amas de casa que combinan las tareas del hogar con la asesoría a educandos unas horas a la semana.

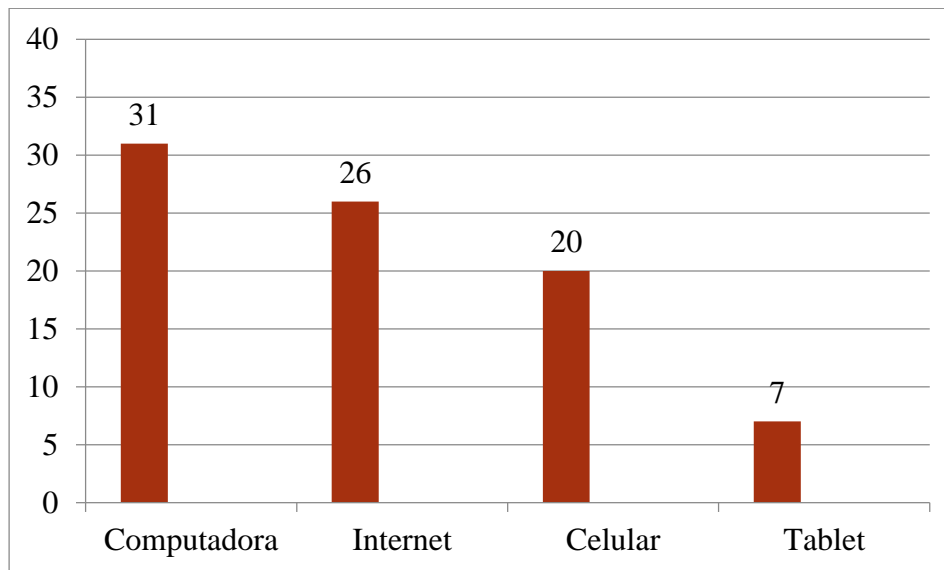
El promedio de edad es de 41 años, el más joven es un apoyo técnico de 20 años y la mayor es una asesora de 56; 12 de los asesores tienen 40 o más años, lo que indica que gran parte pertenece a una generación de migrantes digitales.

Los asesores cuentan con un nivel superior, incluso uno tiene grado de maestría, 11 estudiaron licenciatura, 9 con carrera técnica o bachillerato y dos casos reportaron nivel de secundaria. Los apoyos técnicos estudiaron bachillerato, la mayoría de los promotores sólo tiene secundaria y el enlace también licenciatura. Es preocupante que la educación de personas en rezago dependa de voluntarios, algunos con estudios elementales o medios, mientras que en otros países son profesores titulados y de base.

Sobre la antigüedad, casi todos registraron tener más de dos años y hasta más de cinco apoyando en las plazas comunitarias, señal del grado de compromiso que asumen en esta labor educativa.

En particular, interesaba saber si disponían personalmente de tecnologías, y como se puede apreciar, no todos los participantes tenían el equipamiento suficiente para una mayor habilitación en el uso de las TIC:





GRÁFICA 1. DISPONIBILIDAD DE TIC EN FIGURAS SOLIDARIAS

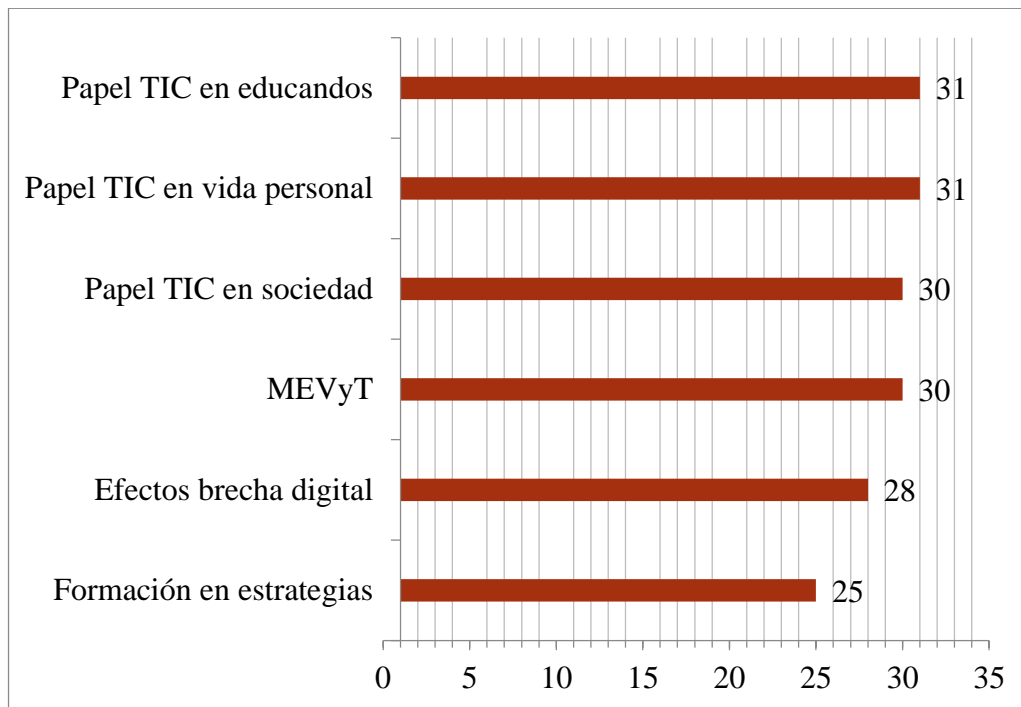
Dominio en el manejo de Moodle

Al procesar los datos del diagnóstico, la moda estadística mostró la opción “dominio medio” de los recursos de Moodle, por lo tanto la mayoría de las figuras dijeron ser capaces de trabajar en un foro de discusión, hacer tareas en línea, responder a un cuestionario y a una consulta y utilizar el chat, aunque reconocieron no dominar todo esto por completo. Las herramientas que más se desconocen son las que fomentan trabajo colaborativo, reflexión y autoevaluación, así que registraron poco dominio del journal o nulo del glosario y del wiki. Estos resultados anticipan las dificultades que tuvieron los participantes en el programa de formación para realizar las actividades sin la preparación requerida.

Conocimientos previos

La siguiente gráfica presenta los seis aspectos en los que gran parte de las figuras tenían información o habían reflexionado: impacto de las tecnologías e identificación del MEVyT, conocimientos previos útiles para las asesorías. Una cantidad menor conoce de la brecha digital, las estrategias pedagógicas, la integración de tecnologías y sobre experiencias exitosas de TIC en la enseñanza:





GRÁFICA 2. EXPLORACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS EN FIGURAS SOLIDARIAS

Por último, es importante señalar que sólo 23 reconocieron su propio nivel de alfabetización tecnológica y únicamente siete figuras registraron haber sido formadas en el tema. Los resultados muestran la escasa capacitación de la que dispone este personal para asesorar a los educandos en el uso de las TIC y justifican el diseño de un programa de formación como el que se propuso.

CONCLUSIONES

La introducción de un medio tecnológico en esta formación tuvo el valor agregado de habilitar a las figuras solidarias en su utilización. Si bien, el trabajo en línea representó un reto para muchos de los participantes –quienes hubieran preferido formarse presencialmente por el dominio insuficiente de Moodle-, para el estudio resultó favorable porque se facilitó la colaboración de las formadoras y el seguimiento que el equipo de investigación realizó a distancia.

El hecho de que una cantidad importante de las figuras sean migrantes digitales, no cuenten con estudios superiores, ni con equipamiento propio son limitantes en la propia





alfabetización tecnológica, lo que se convierte en un obstáculo al momento de apoyar a otros para aprovecharlas las TIC.

El resultado de esta evaluación será el insumo para elaborar un plan de mejora del programa de formación, puntualizando las fortalezas y debilidades identificadas en el mismo. La formación en y para la alfabetización tecnológica de carácter más integral contribuye a lograr el nivel de inclusión social para el desarrollo personal, académico y laboral de figuras y usuarios de las plazas comunitarias e-México.

NOTAS

1. Su función es orientar a los educandos en los módulos del INEA para certificar estudios.
2. Apoyan en la promoción de los servicios de la plaza y proporcionan informes administrativos.
3. Responsables del funcionamiento del equipo y apoyan para el uso de TIC en la plaza.
4. Apoyo de vinculación entre la plaza y el área administrativa central.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Álvarez, V., García, E., Gil, J., Martínez, P., Romero, S. & Rodríguez, J. (2002). Diseño y evaluación de programas. Madrid: Editorial EOS
- Area, M., Gros, B. & Marzal, M. (2008). Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación. España: Editorial Síntesis
- Berzosa, I. & Arroyo, M. J. (2012). Formación continua del profesorado en TIC. Un estudio de caso. Ponencia en el I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa, Innovagogía 2012. Disponible en:
<http://riemann.upo.es/congresos/index.php/innovagogia2012/linnovagogia2012/paper/viewFile/149/152>
- Bosco, A. (2008). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado: lineamientos, actualidad y prospectiva. Razón y Palabra. N° 63. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=199520798002>





Crovi, D. (2010). El entramado reticular de la educación. Una mirada desde la comunicación. En R. Aparici (Coord.). Educomunicación: más allá del 2.0. (105-128). Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.

_____ (2012). Apropiación: una aproximación conceptual. En M. Portillo e I. Cornejo (Coords.). ¿Comunicación posmasiva? Revisando los entramados comunicacionales y los paradigmas teóricos para comprenderlos. (pp. 149-161). México: Universidad Iberoamericana

Ferreira, S. & Dudziak, E. (2004). La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y/o inclusión digital. World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. Buenos Aires, Argentina, agosto de 2004. Disponible en <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/157s-Pinto.pdf>

Jiménez, D. (2009). La intervención educativa: una visión holística de los problemas sociales. Visor pedagógico. Revista Electrónica Digital No. 1, 16-35.

Marcolla, V. (2006). Las tecnologías de comunicación (TIC) en los ambientes de formación docente. Comunicar No. 27, 163-169

Ramírez, E., Cañedo I. & Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. Comunicar No. 38, V. XIX, 147-155

Santos, J., Vega, A. & Sanabria, A. (2013). La formación del profesorado en TIC y la socialización en el aula. Ponencia presentada en el XVI Congreso Nacional / II Internacional Modelos de Investigación Educativa de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE), Alicante, España. Disponible en: http://www.uv.es/aidipe/congresos/Actas_XVI_Congreso.pdf

Valverde, J. (2002). Formación del profesorado para el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Vol. 1, No. 2, 9-28

