

El uso de un entorno virtual para capacitar a los docentes en la implementación del Programa de Aprendizaje Multigrado

Ponce Hernández, Gabriela

2016

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/1953>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto
Presidencial del 3 de abril de 1981



El uso de un entorno virtual para capacitar a los docentes en
la implementación del Programa de Aprendizaje Multigrado

DIRECTOR DEL TRABAJO
Mtro. Julio Alberto Neve Brito

Estudio de caso

que para obtener el Grado de

MAESTRÍA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL
APRENDIZAJE

presenta

GABRIELA PONCE HERNÁNDEZ

Puebla, México

2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I. EL ESTUDIO DE CASO	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Justificación	7
1.3 Objetivo general	7
1.3.1 Objetivos particulares	8
1.4 Alcance	8
1.5 Modalidad	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 La Formación a Distancia (FAD)	9
2.2 “E-learning”	10
2.3 Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).....	11
2.4 Los LMS.....	12
2.5 “Moodle”	13
2.6 El constructivismo en la enseñanza virtual	15
CAPÍTULO III. EL CONTEXTO.....	18
3.1 El Programa de Aprendizaje Multigrado (PAM).....	18
CAPÍTULO IV. DISEÑO Y APLICACIÓN DEL EVA.....	26
4.1 Definiciones previas y organización.	26

4.2 Diseño pedagógico	28
4.2.1 Diseño Instruccional (DI).....	29
4.2.2 Guion multimedia	30
4.3 El diseño	45
4.4 Implementación del curso en plataforma	46
CAPÍTULO V. EVALUACIÓN	48
5.1 Evaluación del objetivo del multimedia	48
5.2 Evaluación del Taller, desde el punto de vista del usuario.....	49
5.3 Otras evaluaciones	53
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....	56
6.1 Alcances y limitaciones.	57
6.2 Recomendaciones.	58
GLOSARIO:	60
REFERENCIAS:	64
ANEXOS	67

INTRODUCCIÓN

El presente documento se centró en el uso de un aula virtual para capacitar a los maestros en servicio, respecto al Programa de Aprendizaje Multigrado (PAM), considerado una innovación social probada y de alto impacto que mejora la calidad de la educación, y beneficia a niñas y niños, adolescentes, docentes, familia y comunidad.

Esto con la intención de que lo aprendido en este trayecto permitiera a los docentes mejorar su labor docente, por el conocimiento que obtenían del Programa y por las herramientas tecnológicas que se emplearon en la ejecución de las actividades, mismas que fue posible trasladar al grupo de niñas, niños y jóvenes con quienes se desempeñaban.

De este modo, en el Capítulo 1 se estableció la problemática, que dio origen a la propuesta de diseñar y desarrollar un Taller de Inducción al Programa de Aprendizaje Multigrado Virtual, se definieron los objetivos a lograr, la justificación de la propuesta, el alcance y la modalidad en que se desarrolló.

El Capítulo 2, por su parte, fue el que soportó la investigación, puesto que en este se presentaron los fundamentos teóricos, principalmente los que se referían a la Formación a Distancia (FAD), los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y el constructivismo en la enseñanza virtual.

En el Capítulo 3 se describió el contexto desde dos aspectos, siendo uno las características comunes entre el grupo de docentes participantes, puesto que al ser el curso “e-learning”, el contexto de todos era distinto. El otro aspecto fue el tema general del Taller, es decir el Programa de Aprendizaje Multigrado, un proyecto novedoso, diferente y único que vale la pena conocer.

Por otro lado, en el Capítulo 4 se sustentó la construcción del Diseño Instruccional del curso, el modelo ADDIE y las acciones realizadas como etapa previa a su implementación, así como las generalidades, los contenidos, las acciones relevantes y la evaluación de las actividades del Taller.

En el Capítulo 5 se situaron los instrumentos de evaluación empleados para valorar la formación, el aula virtual y el objetivo multimedia.

Finalmente en el Capítulo 6 se expusieron las conclusiones, los alcances y las limitaciones encontradas a partir del análisis de los resultados obtenidos en la evaluación y las recomendaciones para las posibles futuras ediciones de este Taller.

Principalmente se precisó la importancia de no repetir modelos tradicionales en los entornos virtuales, puesto que de ser así no tendría ninguna mejora cambiar el medio por el que se trasmite la información. Lo más importante, por lo tanto serán las actividades que promuevan la construcción del aprendizaje en el estudiante, con el acompañamiento del facilitador.

CAPÍTULO I. EL ESTUDIO DE CASO

1.1 Planteamiento del problema

El Programa de Aprendizaje Multigrado, cuya abreviación es PAM, es un Programa de la Secretaría de Educación Pública (SEP) del estado de Puebla, que dota de capacitación y materiales impresos a los docentes de escuelas primarias generales, primarias indígenas y telesecundarias de Tlatlauquitepec y sus alrededores, preferentemente multigrado; para la implementación de una serie de elementos, cada uno con sus estrategias e instrumentos, que utilizados de manera adecuada promueven la participación democrática de los estudiantes, favorecen la creación de entornos óptimos de aprendizaje, la vinculación de la escuela con la comunidad, y el buen funcionamiento del colectivo docente.

Las capacitaciones que proporciona el personal del PAM a los docentes, a lo largo del ciclo escolar son dos: una previo al inicio del curso, llamado “Taller de inducción” con el que se pretende formar en el modelo del Programa de Aprendizaje Multigrado al personal docente, directivo y de supervisión, que trabaja en escuelas que recientemente se incorporan al Programa o que se integraron a centros de trabajo que ya participaban en él. La segunda capacitación es el “Taller de acompañamiento y seguimiento”, cuyo objetivo es propiciar la retroalimentación efectiva, de los Jefes de Sector, Supervisores y Apoyos Técnico Pedagógicos, quienes realizan la actividad de acompañamiento y seguimiento en sus diferentes grupos de impacto.

Por respeto a la normalidad mínima, el Taller de Inducción se realiza antes de que inicie el ciclo escolar, y es común que posterior a este, la SEP realice las llamadas “cadenas”, que son los cambios de adscripción de los docentes. Lo que ocasionaba que algunos maestros que eran formados en el Taller, cambiaran de centro de trabajo y llegaran otros docentes que no se capacitaban, trayendo como consecuencia que el Programa se aplicara intuitiva y equivocadamente.

Es por ello que se requirió de una estrategia que permitiera la formación de los profesores que se integraban a las escuelas participantes en el PAM, sin descuidar el calendario escolar y sin que esto implicara un gasto económico.

Por lo que se propuso el diseño y la creación de un Taller de Inducción virtual, en el que los docentes se capacitaran, esperando que al finalizar fueran capaces de emplear correctamente el Programa, conocieran los elementos, los instrumentos y las estrategias que lo componen. Lo anterior implicó considerar que los participantes tuvieran acceso a una computadora y a internet, así mismo que supieran usar la paquetería básica de office y explorar en la red.

1.2 Justificación

El diseño del curso surgió de la necesidad de capacitar a los docentes de primarias generales, primarias indígenas y telesecundarias adscritos a escuelas de la región de Tlatlauquitepec, Puebla, que recientemente se incorporaron al PAM, y que no fueron capacitados en el taller de inducción realizado de manera presencial en julio de 2015.

Así mismo, por la dispersión geográfica de los participantes, la falta de tiempo de los mismos y el cuidado de uno de los rasgos de la normalidad mínima escolar donde se enuncia “Todas las escuelas brindan el servicio educativo los días establecidos en el calendario escolar” (Secretaría de Educación Pública, 2013), se optó por la modalidad virtual, para impartirlo siendo la primera vez que se realizó de esta manera, adaptando las actividades a un entorno virtual. Con la variante de que una vez concluido el Taller, este quedó abierto para consulta de los interesados.

1.3 Objetivo general

El objetivo general del presente estudio de caso, fue desarrollar un LMS en la plataforma virtual “Moodle” que permitiera capacitar a los docentes en la correcta aplicación del Programa de Aprendizaje Multigrado.

1.3.1 Objetivos particulares

Los objetivos particulares fueron, que los participantes:

- Conocieran el modelo pedagógico del Programa de Aprendizaje Multigrado, sus elementos, instrumentos y estrategias, utilizando las Tecnologías de la información y la comunicación.
- Aplicaran el Programa de Aprendizaje Multigrado en el aula y en la escuela, promoviendo que los alumnos sean autónomos y participativos en su aprendizaje.
- Desarrollaran habilidades digitales, usen la Tecnología para establecer redes de aprendizaje con sus compañeros, se apropiaran de estas para intercambiar experiencias y continuar aprendiendo.

1.4 Alcance

El alcance de la propuesta fueron 20 docentes de educación primaria general, y telesecundaria, cuyas edades oscilaban entre los 24 y 54 años de edad, mismos que tenían de 6 meses a 30 años de experiencia en el servicio docente, la mayoría participaban de manera oficial en el Programa de Aprendizaje Multigrado, trabajaban en escuelas multigrado, así como de organización completa, y no fueron capacitados en el Taller de Inducción en su modalidad presencial.

1.5 Modalidad

La modalidad en la que se hizo el estudio de caso fue “e-learning” (electronic learning) que en español significa aprendizaje electrónico, esto por las razones expuestas previamente en la justificación.

En el siguiente capítulo se encuentra la explicación teórica de esta modalidad y de otros conceptos que fue necesario tomar en cuenta para el estudio de caso.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 La Formación a Distancia (FAD)

La Formación a Distancia es un modelo de enseñanza y aprendizaje, caracterizado por la separación física del profesor y de los alumnos en un mismo espacio y tiempo. Está vinculada a las personas que requieren especializarse en una formación más flexible a sus posibilidades de estudio, debido a la incompatibilidad con el trabajo, la distancia, las condiciones físicas o por opción personal (Silva Quiroz, 2011), razones que coinciden con las que presentaban los docentes, que se integraron a las escuelas del PAM.

Las características de la FAD, de acuerdo con García Aretio (citado por Silva Quiroz, 2011, p. 25) son:

- La separación casi permanente del profesor o facilitador y del alumno o participante, a lo largo del proceso de instrucción.
- El aprendizaje autónomo y el estudio independiente del alumno, dado que organiza y controla el tiempo en que realiza las actividades, el espacio donde lo hace, además del ritmo de estudio.
- La comunicación es bidireccional, entre el profesor y el alumno, así como entre los alumnos.

Algunas ventajas que ofrecen la enseñanza y aprendizaje virtual (Silva Quiroz, 2011), son las siguientes:

- El fácil acceso a la tecnología, que cada día es mayor.
- El bajo costo de la distribución de la información.
- El potencial pedagógico de las Tecnologías de la Información.
- Reduce los problemas de distancia y tiempo.
- Los estudiantes pueden acceder a los materiales cuando quieran, siempre y cuando las actividades sean asíncronas.

- Si el alumno tiene dudas puede consultar al momento, los materiales pertinentes de la internet.
- Facilita el aprendizaje situado, dado que los estudiantes pueden seguir los cursos en línea mientras trabajan, consiguiendo contextualizar su aprendizaje.
- El profesor es capaz de desarrollar actividades de enseñanza desde cualquier parte y en cualquier momento.
- Posibilita, al docente, actualizar los materiales en línea y los cambios son visibles a los usuarios inmediatamente.

Sin embargo, así como la FAD representa algunos beneficios, implica que tanto el tutor como el participante, asuman un rol distinto. Siendo el del tutor, el de facilitador del logro de los objetivos propuestos, a partir del diseño y creación de actividades de interés, requiere además, que responda las dudas rápidamente, y oriente los recursos y contenidos, por lo que su presencia debe ser constante.

Así mismo el estudio virtual exige a los estudiantes “mayor motivación, autonomía, capacidad de gestión de su tiempo y formación” (Como se cita en Silva Quiroz, 2011, p.22)

2.2 “E-learning”

La modalidad en la que se desarrolló el estudio de caso, fue “e-learning”, cuya traducción literal es aprendizaje electrónico, por sus siglas en inglés electronic learning, es decir, aprendizaje mediado por las tecnologías basadas en un soporte electrónico para realizar todo o parte del proceso formativo (citado por Silva Quiroz, 2011, p. 26).

De acuerdo con Rosenberg (2001) citado por García Aretio (2007, p. 94) las prácticas de “e-learning” deben cumplir con tres criterios: el primero de ellos es que se produzca en red, otro que llegue al usuario a través de un ordenador, y finalmente que se base en modelos pedagógicos más allá de los paradigmas de formación tradicionales.

Así mismo, el concepto de “e-learning”, conforme con Silva Quiroz (2011) considera dos aspectos como medio formativo: los pedagógicos y los tecnológicos. El primero se refiere a la parte académica para producir aprendizaje y el segundo, a que este proceso se lleva a cabo mediante aplicaciones informáticas desarrolladas en ambientes web.

2.3 Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), también llamados Entornos Virtuales de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA), se entienden como “materiales informáticos de enseñanza-aprendizaje basados en un sistema de comunicación mediada por el ordenador” (Como se cita en Silva Quiroz, 2011, p. 58), en otras palabras, se trata de una aplicación informática que facilita la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo. Favorecen el aprendizaje colaborativo, la construcción de conocimiento a partir de la interacción con los recursos digitales, así como con los compañeros y el profesor.

Gros (2004) destaca siete elementos básicos que se deben considerar al diseñar un EVA:

- a) Se trata de un espacio planeado con finalidades formativas, es decir, el diseño debe enriquecerse de las investigaciones relacionadas con la representación de la información y como puede usarse en las actividades de aprendizaje.
- b) Es un espacio social, por lo que debe existir interacción social sobre la información. En el Taller de Inducción al PAM, a pesar de que fue “e-learning”, los foros, las actividades colaborativas y los comentarios en las actividades aumentaron la comunicación, la motivación, la identidad y el compromiso con el grupo.
- c) El espacio social está personificado explícitamente, la representación de la información puede variar dependiendo el tipo de actividades a desarrollar, lo importante es qué hacen los alumnos con esa representación.

d) Los estudiantes son actores que co-construyen el espacio virtual, esto significa que toman de la red lo que necesitan y construyen sus propias producciones, para aumentar la base de conocimientos de la web. En el caso del Taller los estudiantes correspondieron con la creación de blogs y webquests.

e) Los EVA integran diferentes tecnologías y enfoques pedagógicos múltiples, esto es, depende de la variedad de herramientas utilizadas y el modelo educativo desarrollado, que para efectos del Taller fue constructivista.

f) Los EVA pueden enriquecer la enseñanza presencial.

g) La mayoría de los ambientes virtuales no excluyen los entornos físicos.

Siendo los dos últimos no aplicables a este estudio de caso, dada la modalidad del curso realizado.

Es fundamental precisar que la adopción de un EVA no garantiza la innovación, ni la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, para lograrlo se necesita la disponibilidad de los recursos tecnológicos y que los planes de formación del profesorado consideren paradigmas educativos como el constructivismo.

2.4 Los LMS

Desde el punto de vista técnico, para crear un EVA se requiere contar con un Sistema de Gestión de Aprendizaje (Learning Manager System, LMS), que es un medio integral de gestión, distribución, control y seguimiento de contenidos y recursos educativos en un entorno de colaboración.

El LMS es un área asociada al rol de los usuarios, que permite hacer un seguimiento de las relaciones de estos con los contenidos educativos, gestionar los mecanismos de interacción con el sistema informático, incluyendo la navegación, la selección de los objetos de aprendizaje y la conexión con el sistema de distribución de contenidos.

Existen plataformas estandarizadas, que pueden adaptarse a situaciones concretas y otras que son totalmente personalizadas. Las primeras poseen herramientas comunes que el profesor puede adaptar a la enseñanza y el aprendizaje, las más usadas y conocidas son “LearningSpace”, “Blackboard”, “FirstClass” y “Web Course Tools” (WebCT).

Por otro lado, también hay plataformas de código abierto, es decir gratuitas, como “ATutor”, “Claroline” y “Moodle”, siendo esta última la utilizada para llevar a cabo el proyecto.

2.5 “Moodle”

“Moodle” es una plataforma de código abierto, conocida desde el ámbito tecnológico como LMS, que sirve para desarrollar y gestionar plataformas educativas, iniciada por Martin Dougiamas en los años noventa, como una alternativa a las plataformas comerciales, que en dicha época tenían un alto costo, lo cual dificultaba el acceso de instituciones y profesores.

El nombre “Moodle” es un acrónimo de Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment, que significa Entorno de Aprendizaje Modular y Dinámico Orientado a Objetos. De acuerdo con la información disponible en el sitio oficial, “Moodle” es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web con base en Internet.

Ocupa el lugar 13 en el listado de las 20 herramientas preferidas para el aprendizaje, con base en el Directorio de 2008, elaborado por el Centre for Learning and Performance Technologies, cuyo nombre en español es Centro de Tecnologías de Aprendizaje y Ejecución (Citado por Coll & Monereo, 2008, p. 32)

La elección de la plataforma “Moodle” para el diseño y construcción del EVA, se debió a que las actividades y recursos que permite gestionar son coincidentes con paradigmas constructivistas, cuya teoría es perfectamente compatible con el Modelo Pedagógico del Programa de Aprendizaje Multigrado. Los entornos constructivistas son una línea de trabajo muy interesante en tecnología educativa,

puesto que se basan en presupuestos pedagógicos sobre cómo se produce el aprendizaje, y no solo en las posibilidades de las herramientas de gestión de la información y la comunicación (Adell Segura, y otros, 2010)

Las herramientas en esta plataforma se dividen en: recursos y actividades. Las actividades utilizadas en el Taller de Inducción al PAM fueron: chat, elección, foro, glosario, tarea y wiki. Para ello se emplearon los recursos: archivo, carpeta (folder), etiqueta, libro, página y URL.

A continuación se describen las principales herramientas de “Moodle”:

- Los recursos, son el contenido y las actividades del curso, puede tratarse de un archivo Word, Power Point, Excel, Acrobat, páginas web, o páginas simples con texto escritas en un espacio provisto en la plataforma.
- El libro, es una colección dinámica de objetos digitales que se pueden compaginar para generar el contenido didáctico.
- Los foros, son el espacio para la comunicación y participación, existen tres tipos: los informativos, en los que solo el profesor puede colocar información; los de discusión, en este el tutor coloca un tema y los alumnos pueden participar comentando; y los foros abiertos, donde todos los participantes pueden abrir temas de discusión. Además, los usuarios pueden o no recibir una copia de los mensajes de los foros en su correo electrónico.
- El glosario, “Moodle” permite crear un glosario de términos, el cual puede generar el docente o los usuarios.
- La tarea, concede establecer un trabajo en línea, que el profesor define y el alumno debe completar en cualquier formato (MS office, PDF, imagen)
- La wiki, posibilita construir cooperativamente un documento.

De acuerdo con el sitio oficial de “Moodle”, esta plataforma presenta varias ventajas, como las siguientes:

- Mundialmente probado y de confianza.

- Diseñado para soportar tanto la enseñanza como el aprendizaje.
- Fácil de usar.
- Gratuito, sin cargos por licenciamiento.
- Siempre actualizado.
- “Moodle” en su idioma, actualmente se encuentra traducido a 91 idiomas, entre ellos el español.
- Plataforma de aprendizaje todo-en-uno, soporta tanto el aprendizaje mixto (*blended learning*) como los cursos 100% en línea.
- Altamente flexible y completamente personalizable.
- Escalable a cualquier tamaño.
- Robusto, seguro y privado.
- Úselo en cualquier momento, en cualquier lugar, en cualquier dispositivo.
- Recursos extensos disponibles.
- Respaldo por una comunidad fuerte.
- Ofrece más funcionalidades didácticas y éstas son más sofisticadas y ricas en opciones.
- El grado de apertura y el dinamismo son muy elevados.

Aprovechando estas ventajas que ofrece “Moodle”, se diseñó el Taller de Inducción al Programa de Aprendizaje Multigrado, en el sitio <https://moodle.com/cloud/> que permite crear una cuenta gratuita, limitada a 50 usuarios por curso. Para acceder es necesario direccionarse al URL <https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/login/index.php> e ingresar el usuario: usuario_prueba, y la contraseña: recta_final.

2.6 El constructivismo en la enseñanza virtual

La formación virtual posibilita la implementación de entornos de aprendizaje centrados en el enfoque constructivista del proceso de enseñanza y aprendizaje. Aunque también se encuentran otros modelos pedagógicos más tradicionalistas.

Doolittle (citado por Silva Quiroz, 2011, p.61) contempla ocho principios de la enseñanza en línea, del enfoque constructivista: 1) El aprendizaje debe tener lugar en entornos auténticos del mundo real, 2) Debe implicar negociación social y mediación, 3) Los contenidos deben ser relevantes para el alumno, así mismo 4) Deben ser comprendidos a partir de relacionarlos con los conocimientos previos, 5) Los estudiantes deben ser encaminados a la autorregulación de su propio aprendizaje, 6) Los profesores son facilitadores, no instructores, 7) Los facilitadores deben proporcionar diversas perspectivas de los contenidos, y 8) Los alumnos deben evaluarse de manera formativa.

Los profesores más innovadores comenzaron a utilizar la tecnología para transformar su práctica y la forma en la que sus alumnos aprendían, aunque como se cita en Silva Quiroz, 2011 (p. 59) su uso era para repetir las prácticas tradicionales, sin embargo al ir ampliándose el uso de los recursos tecnológicos y las experiencias se incorporaron nuevos modelos metodológicos y se ha ido aumentando la variedad de uso de la web en educación.

La teoría constructivista se enfoca a la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de la información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años. Con la llegada de estas tecnologías, los estudiantes no solo tienen acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también se les ofrece la posibilidad de que ellos mismos controlen la dirección de su aprendizaje.

El constructivismo es una Teoría de Aprendizaje, donde de acuerdo con Vygotsky el centro del proceso de enseñanza es el alumno y el maestro es guía o facilitador del aprendizaje.

Algunas características de esta Teoría son las siguientes:

- El docente realiza una evaluación formativa. Evalúa contenidos conceptuales, procedimentales, factuales y actitudinales de manera

integrada. El objetivo de la evaluación es retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje.

- El alumno es un agente activo, construye su conocimiento.
- Percibe el aprendizaje como una actividad personal enmarcada por contextos funcionales, significativos y auténticos, que requieren del intercambio social.
- Hay participación y cooperación entre compañeros.
- Percibe el aprendizaje como una actividad personal enmarcada por contextos funcionales, significativos y auténticos, que requieren del intercambio social.
- Hay participación y cooperación entre compañeros.
- El estudiante es autónomo.
- Hay un conflicto cognitivo, se promueve el “deseo de saber” del estudiante, haciendo tambalear sus estructuras previas del conocimiento para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento.
- Se emplean diversos materiales y recursos, principalmente se incorpora la tecnología.

CAPÍTULO III. EL CONTEXTO

El Taller de Inducción al PAM se desarrolló en un aula virtual, en la cual solo fue posible que los participantes se conocieran por fotografía, dadas las características de la modalidad “e-learning”. Por lo que se puede mencionar que las características en común de los usuarios, fueron: el interés por conocer el PAM, la responsabilidad, el compromiso y el gusto de aprender para mejorar su práctica docente.

Además, de acuerdo a información proporcionada por el Departamento de Estadística de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla, todos eran maestros de jornada, es decir, que permanecían frente al mismo alumnado durante su horario escolar, sus edades oscilaban entre los 24 y los 54 años de edad, tenían de 6 meses a 30 años de experiencia en el servicio docente, y trabajaban en los municipios de Ahuacatlan, Chiconcuatla, Chinantla, Cuetzalan del Progreso, General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria, Huatlatlauca, Huehuetla, Huehuetlan, Puebla, San Nicolás de los Aires y Zacatlán. Dos laboraban en escuelas unitarias y el resto en instituciones de organización completa.

3.1 El Programa de Aprendizaje Multigrado (PAM)

El Programa de Aprendizaje Multigrado es un modelo pedagógico, cuyo enfoque se centra en el niño, su contexto y su comunidad. Se implementa en el sistema educativo del estado de Puebla, e intenta fortalecer el desempeño escolar de las escuelas de educación básica.

Su atención inicial es en las escuelas rurales, especialmente las de organización multigrado (escuelas donde un maestro atiende uno o más grados simultáneamente), por ser las más necesitadas y aisladas del estado.

Tiene como antecedentes los documentos y programas que a continuación se mencionan:

- La Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente, de Colombia.
- El Modelo Dialogar y Descubrir CONAFE.
- Los Programas Compensatorios CONAFE.
- La Propuesta Educativa Multigrado 2005 (PEM 05).
- El material: La escuela multigrado que queremos.
- La Articulación Curricular para el Aula Multigrado 2009-2010 de Nuevo León.
- La Reorganización Curricular de Primaria, 2012 de Zacatecas.
- El Programa Piloto de Escuela Nueva en el estado de Puebla.

Su objetivo general es consolidar un modelo de trabajo en el aula promoviendo el cambio de rol docente hacia la gestión de aprendizaje en el aula y escuela a partir de algunos enfoques de pedagogías activas.

Sus objetivos específicos, conforme a los Lineamientos Operativos de los Programas Federales (2015), son:

- Ofrecer una alternativa de mejora para las escuelas de primaria indígena, primaria general y telesecundarias, preferentemente en las multigrado.
- Cambiar el rol del docente como facilitador del proceso de aprendizaje, utilizando estrategias pedagógicas activas en el aula, la escuela y la comunidad.
- Lograr que el alumno sea autónomo y participativo en su proceso de aprendizaje.

A la fecha en que se aplicó la propuesta, se implementaba en escuelas de educación básica: 103 primarias generales, 55 primarias indígenas y 46 telesecundarias; ubicadas en diferentes localidades de los municipios de Acateno,

Atempan, Ayotoxco de Guerrero, Chignautla, Cuetzalan del Progreso, Huehuetla, Hueyapan, Hueytamalco, Hueytlalpan, Huitzilán de Serdán, Nauzontla, Tenampulco, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Tuzamapan de Galeana, Xiutetelco, Xochiapulco, Yaonáhuac, Zacapoaxtla, Zaragoza y Zautla, en el estado de Puebla.

El Programa de Aprendizaje Multigrado inició en el ciclo escolar 2012-2013, como un Piloto del Programa Escuela Nueva, con una pasantía en Colombia, en la que participaron 10 personas, entre autoridades educativas y coordinadores del Proyecto. Su impacto en ese ciclo escolar fue en 20 primarias generales.

Posteriormente en el ciclo 2014-2015 se amplió a 97 escuelas:

- a) 61 Primarias Generales
- b) 16 Primarias Indígenas
- c) 20 Telesecundarias

Para 2015-2016 se desplegó a 204 escuelas de educación básica, beneficiando a 1073 maestros y a 26,907 estudiantes.

Las capacitaciones que de acuerdo a los Lineamientos de Programas Federales (Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla, 2015) ofrece la Coordinación del PAM para implementarlo son:

- a) El Taller de inducción: consiste en la formación de Jefes de Sector, Supervisores, Apoyos Técnico Pedagógicos, Directores y Docentes de Educación Básica, sobre el modelo del Programa.
- b) El Taller de acompañamiento y seguimiento: dirigido a los Jefes de Sector, Supervisores y Apoyos Técnico Pedagógicos (ATP), quienes realizan la actividad de acompañamiento y seguimiento en sus diferentes grupos de impacto, por lo que se les orienta para hacer una retroalimentación efectiva y se les capacita para el uso de la Bitácora digital PAM 1.2.

Por otra parte, las actividades de seguimiento son el acompañamiento en los Consejos Técnicos Escolares y las visitas de observación, durante estas últimas los supervisores, ATP y el equipo del PAM de la SEP, documentan lo observado en la bitácora digital PAM, que es un software de seguimiento, que se instala en las computadoras y para ser utilizada no requiere de internet.

En la bitácora digital se llena un reporte, similar a una rúbrica, que es posible enviar cuando se tiene acceso a internet. La información enviada, se aloja en una base de datos que es objeto de control y análisis por la coordinación del Programa. Misma que es como se muestra en las imágenes siguientes:

Imagen 1. Captura uno de la pantalla principal de la Bitácora digital



Imagen 2. Captura dos de la pantalla principal de la Bitácora digital

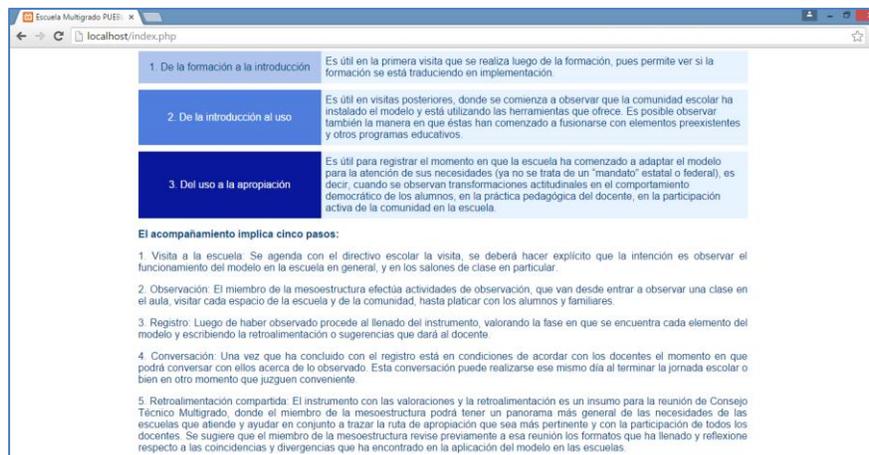


Imagen 3. Captura tres de la pantalla principal de la Bitácora digital

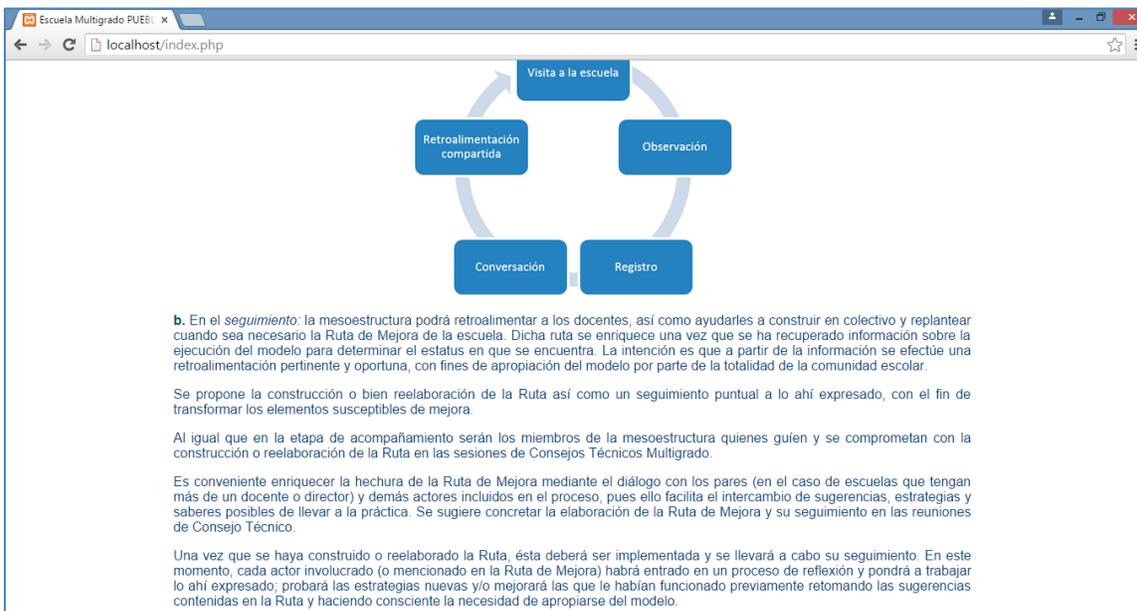


Imagen 4. Captura de la pantalla de registro de la Bitácora digital

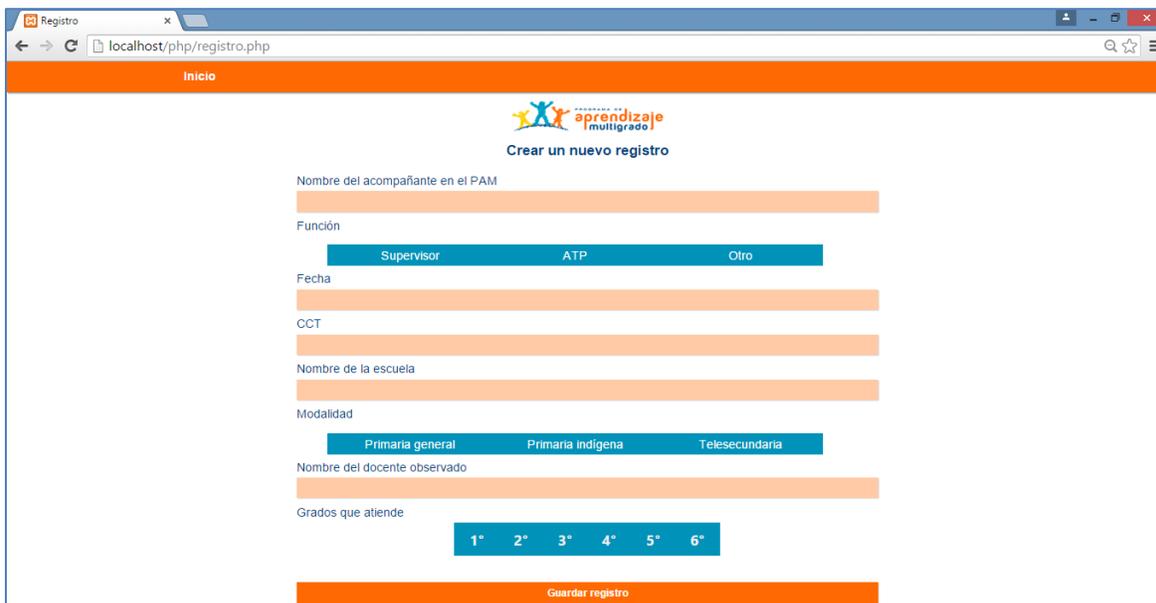


Imagen 5. Captura de la pantalla del reporte de la Bitácora digital



De tal manera que al concluir el llenado del reporte fue posible generar un documento, donde la información estaba sistematizada, como el que continuación se presenta:

Imagen 6. Situación global
(primera página del reporte de acompañamiento)

Bitácora del Programa de Aprendizaje en Multigrado
Reporte de acompañamiento en el PAM

Fecha: Jueves, 9 Octubre, 2014
CCT: 21DTV0216H
Nombre de la escuela: GILBERTO MORENO ÁLVAREZ
Nombre del docente: TOMÁS ROSAS SANTOS
Nombre del acompañante en el PAM: JOSE ROBERTO MENDOZA HERNÁNDEZ
Función: ATP

Situación global

	Formación	Nivel de apropiación		Formación	Nivel de apropiación		Formación	Nivel de apropiación
Participación democrática			Ambiente Propicio para aprender			Relación escuela-comunidad		
Gobierno estudiantil	3	4	1 El trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo	3	4	1 El croquis de la comunidad	3	4
Los comités	3	4	1 La organización de los estudiantes en el aula	3	4	1 Las caminatas de observación	3	4
El autocontrol de asistencia	3	4	2 La organización y presentación del aula	3	4	1 La monografía de la comunidad	3	4
El buzón de sugerencias	3	4	1 Los rincones de aprendizaje	3	4	1 La escuela demostrativa perifonea	3	4
El cuadro de valores	3	4	2 La biblioteca de aula	3	4	1 La ficha familiar	3	4
El correo amistoso	3	4	1 El autoaprendizaje	3	4	1 El día de logros	3	4
El cuaderno viajero	3	4	0 La evaluación formativa y la retroalimentación	3	4	1 Las charlas informales	3	4
El cuaderno de confidencias	3	4	0 Las relaciones interpersonales	3	4	1 Los talleres	3	4
El buzón de compromisos	3	4	1 Las prácticas pedagógicas	3	4	1 Los eventos de integración social	3	4
Plan Padrino	3	4				1 Contextualización del modelo	3	4

Imagen 7. Avance en los cuatro elementos (segunda página del reporte de acompañamiento)

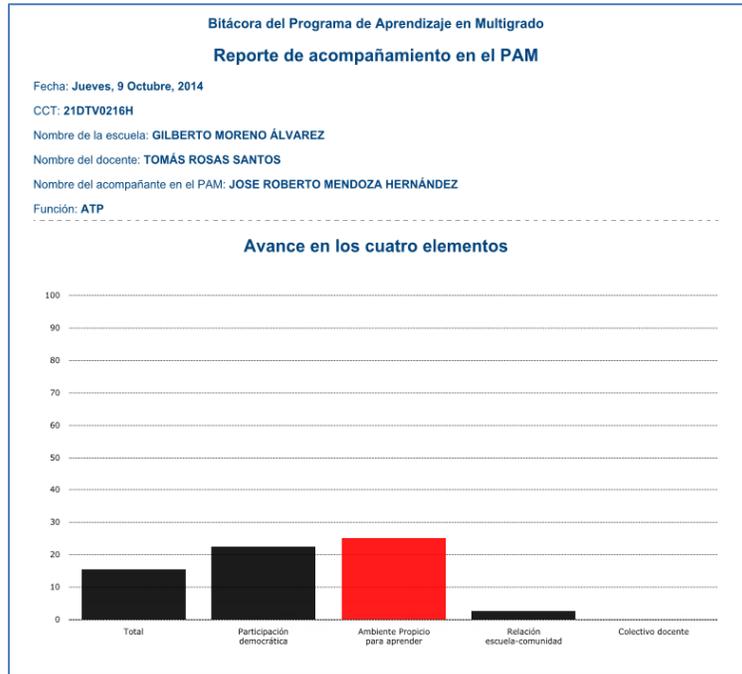


Imagen 8. Avance en estrategias e instrumentos (tercera página del reporte de acompañamiento)

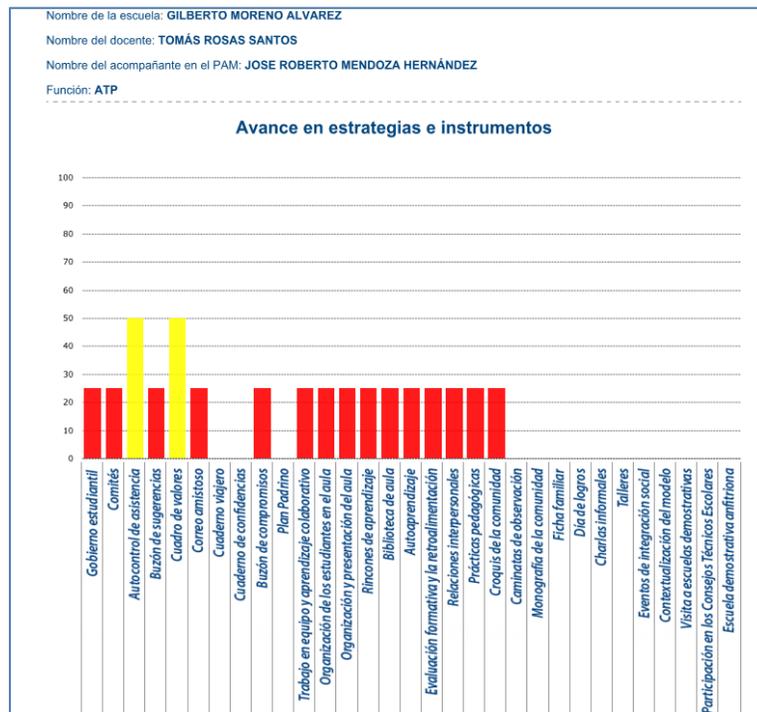


Imagen 9. Retroalimentación por estrategia e instrumento (cuarta página del reporte de acompañamiento)

Nombre del docente: TOMÁS ROSAS SANTOS		
Nombre del acompañante en el PAM: JOSE ROBERTO MENDOZA HERNÁNDEZ		
Función: ATP		
Retroalimentación por estrategia e instrumento		
Elemento	Instrumento/Estrategia	Retroalimentación
Participación democrática	Gobierno estudiantil	Los alumnos deben apropiarse del papel que representan dentro del Gobierno Estudiantil, para poder desempeñar su función correctamente.
	los comités	Al igual que en el Gobierno Estudiantil, los alumnos deben conocer y hacer operativa la función de cada comité.
	El autocontrol de asistencia	Es visible y funcional sin embargo es necesario ubicar referencias de indicadores que diferencien las asistencias, inasistencias y retardos.
	El buzón de sugerencias	Existe en formato de libreta pero no hay sugerencias registradas y buzón con cartas. Es necesario implementaría actividad de manera correcta para su buen funcionamiento.
	El cuadro de valores	Los valores se reflejan en as actitudes de los alumnos, el trato cordial y las relaciones de confianza, se sigue no perder de vista este aspecto y darle continuidad.
	El correo amistoso	Hacer uso de manera mas constante del correo amisto de tal forma que se logre desarrollar las practicas sociales del lenguaje y las relaciones de amistad con otros grupos.
	El buzón de compromisos	Existe en formato de libreta pero no hay sugerencias registradas y buzón con cartas. Es necesario implementaría actividad de manera correcta para su buen funcionamiento.
Ambiente propicio para aprender	El trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo	Darle continuidad al trabajo y aprendizaje colaborativo.
	La organización de los estudiantes en el aula	Conservar la organización de los estudiantes en el aula, sin perder de vista la autonomía de cada uno
	La organización y presentación del aula	No contaminar el aula con material innecesario.
	Los rincones de aprendizaje	Cambiar constantemente los materiales, de ta forma que refuercen los aprendizajes.
Relación escuela-comunidad Colectivo docente	La biblioteca de aula	Darle uso constante a la biblioteca a fin de fomentar el habito de la lectura
	El croquis de la comunidad	Definir mas los lugares mas concurridos.
	Sin datos de retroalimentación	

Haciendo uso de la bitácora se valoró el impacto del Taller de Inducción virtual, a partir de contrastar los reportes de maestros capacitados en el Taller presencial, con los de la modalidad “e-learning”.

Para la ejecución del Taller de Inducción al PAM virtual, fue necesario solicitar la autorización del uso del nombre, imagen y materiales del Programa al Coordinador del mismo, por lo que se agrega la Carta de autorización en el anexo 1.

CAPÍTULO IV. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL EVA

El diseño, construcción e implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje es un proceso, que usualmente requiere de un equipo de profesionales de las áreas pedagógica, técnica y de diseño gráfico. Según Silva Quiroz (2011) el diseño de un curso virtual debe considerar cuatro etapas: las definiciones previas y organización, el diseño pedagógico, el diseño y la implementación en la plataforma.

4.1 Definiciones previas y organización.

En esta etapa se definieron los aspectos generales del Taller virtual de Inducción al PAM, el cual tuvo una duración de 40 horas (las mismas del curso presencial) distribuidas en cuatro semanas, de la siguiente manera:

Semana 1: Del lunes 12 al sábado 17 de octubre de 2015.

Semana 2: Del lunes 19 al sábado 24 de octubre de 2015.

Semana 3: Del lunes 26 al sábado 31 de octubre de 2015.

Semana 4: Del lunes 2 al sábado 7 de noviembre de 2015.

Cabe mencionar que el nombre de usuario y contraseña se envió el 8 de octubre de 2015 al correo de cada uno de los docentes inscritos, fecha en la que pudieron acceder por primera vez para conocer el aula virtual y realizar las actividades de presentación.

Durante las semanas mencionadas, se estudiaron los elementos del PAM y sus estrategias e instrumentos más importantes de manera específica, organizados en temas y estos a su vez en subtemas, como a continuación se enlistan:

1. Participación democrática

1.1 Gobierno estudiantil

- 1.2 Comités
- 1.3 Autocontrol de asistencia
- 1.4 Buzón de sugerencias
- 1.5 Cuadro de valores
- 1.6 Correo amistoso
- 1.7 Cuaderno viajero
- 1.8 Buzón de compromisos
- 1.9 Plan padrino

2. Ambientes propicios para aprender

- 2.1 Rincones de aprendizaje
- 2.2 Organización y presentación del aula.
- 2.3 Trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo
- 2.4 Prácticas pedagógicas eficaces
- 2.5 Relaciones interpersonales
- 2.6 Autoaprendizaje
- 2.7 Evaluación y retroalimentación
- 2.8 Biblioteca de aula

3. Relación escuela-comunidad

- 3.1 Monografía de la comunidad
- 3.2 Caminatas de observación
- 3.3 Croquis de la comunidad
- 3.4 Eventos de integración social
- 3.5 Talleres
- 3.6 Día de logros
- 3.7 Charlas informales
- 3.8 Ficha familiar

4. Colectivo docente

4.1 Participación en Consejos Técnicos

4.2 Visitas a escuelas demostrativas

4.3 Escuelas demostrativas anfitrionas

Por otro lado, en esta etapa también se definió el perfil de los destinatarios del curso y los requisitos que debían cumplir para poder participar, los cuales se plasmaron en la Convocatoria del Taller de Inducción al PAM, publicada el 2 de octubre de 2015 en las redes sociales: Facebook y Google+ de la autora del EVA (Anexo 2).

Cabe mencionar, que hubo gran aceptación por parte de los docentes, pronto se comenzaron a recibir las solicitudes de inscripción en el correo oficial del Programa. De tal manera que el 7 de octubre del mismo año, el periodo de inscripción se cerró con 29 registrados, a quienes se les notificó al día siguiente mediante el correo electrónico, su usuario y contraseña para acceder a la plataforma.

También para facilitar el primer acceso al aula virtual, se les sugirió consultar el tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=jiu4bV4PKGg&feature=youtu.be>, que la profesora del Taller preparó previamente.

Así mismo para efectos de organización, tanto del Taller como del estudio de caso, fue necesario distribuir las actividades y la temporalidad de estas en un diagrama de Gantt (Anexo 3), que se utilizó para el monitoreo de las acciones realizadas en el proyecto y permitió hacer reajustes cuando fue necesario.

4.2 Diseño pedagógico

En esta etapa, de acuerdo con Silva Quiroz (2011) se definen los aspectos relacionados con el modelo pedagógico, la metodología y se seleccionan las herramientas tecnológicas de acuerdo al modelo del curso.

En el capítulo II se explicó en qué consiste el constructivismo, el cual es el modelo pedagógico bajo el que se diseñaron las actividades del Taller, se crearon y seleccionaron las herramientas tecnológicas empleadas.

Las actividades y los recursos se planearon cuidadosamente, sin perder de vista los objetivos propuestos, ni las características del grupo de maestros. Esta planeación se plasmó en el Diseño Instruccional (DI) y en el Guion Multimedia, que se presentan más adelante.

4.2.1 Diseño Instruccional (DI)

El Diseño Instruccional (DI) se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que permiten crear ambientes que facilitan los procesos de construcción del conocimiento. La definición de Richey, Fields y Foson (2001) menciona que el DI incluye la evaluación de las necesidades, el desarrollo, la evaluación, la ejecución y la subsistencia de materiales y programas.

El diseño instruccional no debe dejarse de lado en la producción e implementación de ningún recurso educativo o ambiente virtual de aprendizaje, pues es la base para garantizar que la tecnología no se sobrepondrá al aprendizaje y reafirmar que en todo proceso educativo la dimensión pedagógica es y será siempre lo fundamental.

El DI del Taller de Inducción al PAM virtual (Tabla 1), se diseñó con base al modelo ADDIE, que es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en el que los resultados de cada etapa pueden reforzar o transformar la siguiente, e incluso volver a la anterior. La palabra ADDIE es el acrónimo del modelo, que hace referencia a cada una de sus fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Para desarrollar el Diseño Instruccional (DI) del Taller, se consideró pertinente utilizar el modelo ADDIE, dado que tal como su sigla lo denota, cada uno de los pasos retroalimenta al siguiente, es decir, “el producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase” (Acuña Limón & Romo Cedano, 2008)

A continuación se explican cada una de las fases del modelo ADDIE:

El análisis es la etapa en la que el profesor investiga e identifica los recursos disponibles, las limitaciones, la brecha entre lo que espera que aprendan sus estudiantes y lo que ya saben, para partir de sus necesidades.

En la etapa de diseño se deben utilizar los resultados obtenidos en la fase de análisis, para organizar el curso a partir del enfoque pedagógico, los medios interactivos disponibles, los objetivos, temas, actividades e instrumentos de evaluación.

Durante el desarrollo se deben crear los contenidos y materiales que se diseñaron en la fase anterior. La implementación consiste en ejecutar o poner en práctica los materiales y contenidos de la fase previa, con los alumnos.

La última etapa es la evaluación, que consiste en evaluar formativamente cada etapa del proceso ADDIE y sumativamente mediante pruebas específicas, para analizar los resultados de la acción formativa.

4.2.2 Guion multimedia

El guion multimedia es el proceso en el que se describen detalladamente todas las escenas audiovisuales de una página web o de un Entorno Virtual de Aprendizaje. En el guion del Taller se escribió como fue cada “pantallazo”, este se puede observar en la Tabla 2 de este documento. Para su elaboración fue necesario tener en claro el público al que estaba dirigido.

Tabla 1. Diseño instruccional del Taller de Inducción Virtual al Programa de Aprendizaje Multigrado

Fecha/Hrs.	Tema	Subtema	Instrucción	Actividad de Aprendizaje	ODA y recursos de apoyo	Tarea/ Producto
Jueves 8 de octubre de 2015/ 4 horas	Presentación, encuadre y elección del gobierno del taller		<ul style="list-style-type: none"> -Revisar información general del curso. -Conocer a integrantes de curso. -Elegir el gobierno del taller. 	<p>Grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> -Foro de presentación. Foro: Parqueo -Chat: Diálogo entre docentes -Presentación grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> -Libro: Programa general del curso -Imagen: Mapa general del Taller PAM -Archivo de Excel: Lista de participantes -Página: Netiqueta del curso -Página: Biblioteca PAM -PDF: Bibliografía -Glosario: Glosario PAM -Vídeo: Tocando vidas Nueva-Escuela. 	-Presentación de los participantes y conformación del gobierno del taller.
Del 11 al 17 de octubre de 2015/ 10 horas semanales	1. Participación democrática	1.1 Gobierno estudiantil	<ul style="list-style-type: none"> -Revisar la Guía. -Participar en la elaboración del Plan de Trabajo del gobierno del taller 	<p>Grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wiki. Plan de Trabajo del gobierno del taller. 	<ul style="list-style-type: none"> -PDF: Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla. -Imagen: Organigrama del Gobierno del Taller de Inducción del PAM -Formato: Plan de Trabajo del Gobierno Estudiantil. 	-Plan de Trabajo del gobierno del taller.
		1.2 Comités	<ul style="list-style-type: none"> -Elegir comité para participación -Elaborar el Plan de Trabajo del comité 	<p>Grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elección. Comités. -Plan de trabajo de los comités. 	<ul style="list-style-type: none"> -Formato: Plan de Trabajo Comités. 	-Plan de Trabajo de los comités.

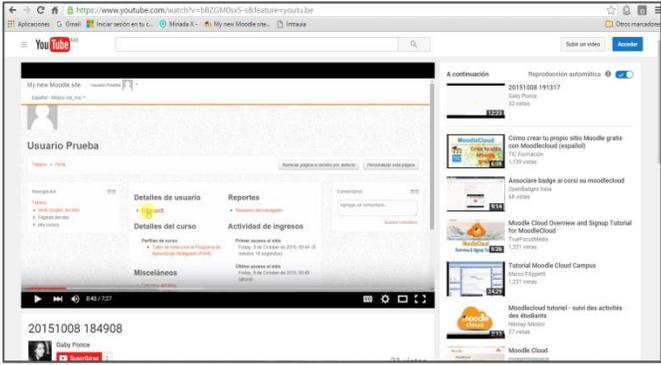
		1.3 Autocontrol de asistencia	<ul style="list-style-type: none"> -Revisar la Guía. -Observar los ejemplos de autocontrol. -Diseñar el autocontrol de asistencia para su grupo. -Elaborar un mapa conceptual de la <i>Participación democrática</i> 	Individual	<ul style="list-style-type: none"> -Tarea. Diseño de autocontrol de asistencia. -Mapa conceptual. Participación democrática. 	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación: Ejemplos de autocontrol de asistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Evidencia fotográfica del autocontrol de asistencia del aula. -Mapa conceptual de todos los instrumentos y estrategias que conforman los <i>Ambientes propicios para aprender.</i>
		Objetivo: Identificar los elementos, estrategias e instrumentos principales del elemento "Participación Democrática" del Programa de Aprendizaje Multigrado.					
Del 18 al 24 de octubre de 2015/ 10 horas semanales	2. Ambientes propicios para aprender	2.1 Rincones de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Participar en la formación de equipos para hacer un blog. -Consultar la Guía. -Diseñar un blog colaborativo que semeje un rincón de aprendizaje. 	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> -Blog. Semejante a un rincón de aprendizaje en forma digital. 	<ul style="list-style-type: none"> -Página: Los rincones de aprendizaje. -Sitios Web: Rincón didáctico Matemáticas Rincón matemático El rincón de Ciencias El rincón del Español -Páginas Web: Blog del Programa. Blogger. Wordpress. 	<ul style="list-style-type: none"> -Creación de un blog simulando un rincón de aprendizaje.
		2.2 Organización y presentación del aula	<ul style="list-style-type: none"> -Observar el vídeo. -Reflexionar la importancia de la organización y presentación del aula. -Redactar su opinión. 	Individual	<ul style="list-style-type: none"> -Tarea. Reflexión. La importancia de la organización y presentación del aula. 	<ul style="list-style-type: none"> -Vídeo: Organización del aula en educación primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocimiento de la importancia de la organización y presentación del aula.

		2.3 Trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo	-Revisar la Guía. -Exponer su experiencia del trabajo en equipo, realizado en la creación del blog. -Contestar a sus compañeros en el foro. -Realizar un reporte de lectura del elemento <i>Ambiente propicio para aprender</i> .	Grupal	-Foro. Trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo . -Tarea. Reporte de lectura del Ambiente propicio para aprender .	-PDF: Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla .	-Valoración de las ventajas y desventajas del trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo. <i>Por cada alumno</i>
		Objetivo: Conocer las estrategias e instrumentos que fortalecen un ambiente propicio para aprender en el aula.					
Del 25 al 31 de octubre de 2015/ 10 horas semanales	3. Relación escuela-comunidad	3.1 Monografía de la comunidad	-Revisar la información de la Guía. -Colaborar en la elaboración de una monografía.	Grupal	-Wiki. Monografía de la comunidad .	-PDF: Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla .	-Construcción de una monografía. <i>Por cada alumno</i>
		3.2 Caminatas de observación	-Consultar el ejemplo de WebQuest. -Revisar la información de la Guía. -Planear la caminata de observación del grupo o la escuela.	Individual	-WebQuest. Caminata de observación .	-Página Web: La WebQuest . -Página Web: Ejemplo de WebQuest .	-Planeación de la caminata de observación.
		3.3 Croquis de la comunidad	-Observar el álbum. -Revisar la información de la Guía.	Individual	-Tarea. Reflexión. Croquis de la comunidad .	-Álbum: Croquis de la comunidad .	-Reflexión de la importancia del croquis de la comunidad.
		Objetivo: Conocer los elementos de la relación escuela-comunidad, sus estrategias e instrumentos.					
Del 1 al 7 de noviembre de 2015/ 10 horas semanales	4. Colectivo docente	4.1 Participación en Consejos Técnicos	-Enunciar los compromisos generados a partir del taller.	Grupal	- Foro de compromisos	-Página Web: Facebook del Programa .	-Compromisos con sus alumnos y el Programa <i>Por cada alumno</i>

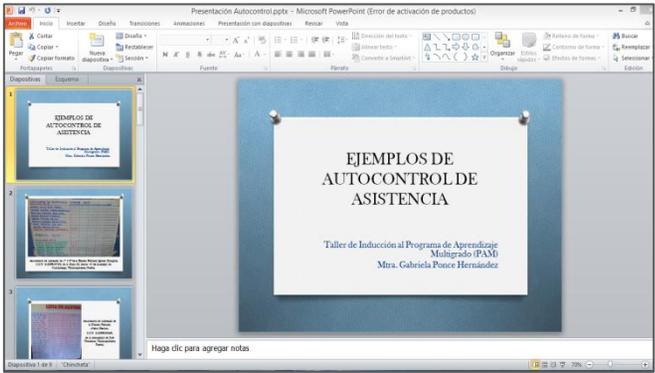
			<ul style="list-style-type: none"> -Leer los materiales del tema. -Integrar el PAM en la Ruta de Mejora Escolar. -Elaborar un cuadro descriptivo del elemento <i>Colectivo docente</i>. 	Individual	<ul style="list-style-type: none"> -Tarea. Integración de los instrumentos y estrategias del Programa en la Ruta de Mejora Escolar. -Tarea. Cuadro descriptivo del Colectivo docente 	<ul style="list-style-type: none"> -PDF: Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla. -PDF: Orientaciones para la integración del Programa de Aprendizaje en Multigrado en las agendas de los Consejos Técnicos. -Presentación: Cómo integrar el PAM en los CTE. 	<ul style="list-style-type: none"> -Integración del PAM en la Ruta de Mejora Escolar. -Descripción del elemento <i>Colectivo docente</i> en un cuadro.
Objetivo: Identificar las estrategias e instrumentos del elemento colectivo docente.							
Martes 10 de noviembre de 2015/ 4 horas	Evaluación del Taller de Inducción		<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar el Taller. -Recibir el resultado de la participación en el Taller. -Recibir la constancia de participación del Taller. -Asumir compromisos. 	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del Taller -Comentar fortalezas y áreas de oportunidad del Taller de inducción. 	<ul style="list-style-type: none"> -Instrumento de evaluación impreso -Constancias impresas de participación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del taller de inducción.

Tabla 2. Diseño multimedia del Taller de Inducción Virtual al Programa de Aprendizaje Multigrado

PÁGINA	RECURSO DIGITAL	DESCRIPCIÓN	INTENCIÓN
<p>Página principal (home) del Taller en la plataforma “Moodle cloud”</p>	<p>Imagen 10. Página principal del Taller de Inducción al PAM</p>  <p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/</p>	<p>Esta es la pantalla principal (home) del curso en “Moodle cloud”, en donde se puede observar un resumen del curso.</p>	<p>La finalidad era que existiera un resumen del Taller, para que los docentes desde su primer acceso a la plataforma, supieran en qué les podía beneficiar el PAM.</p>
<p>Taller PAM</p>	<p>Imagen 11. Página principal del curso</p> 	<p>Esta es la pantalla de inicio del curso: Taller de Inducción al Programa de Aprendizaje Multigrado, en la plataforma “Moodle”.</p>	<p>La finalidad de esta presentación del Taller, era que los maestros identificaran el logo del PAM, los colores institucionales del mismo y que reconozcan los elementos que encontraran de manera</p>

	<p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/course/view.php?id=3</p>		<p>constante en el aula virtual.</p>
<p>Evaluación diagnóstica</p>	<p>Imagen 12. Cuestionario elaborado en Google Docs</p>  <p>http://goo.gl/forms/RBNjwPbCU4</p>	<p>La imagen que se observa es de un cuestionario de Google Docs, hipervinculado desde el EVA.</p>	<p>El objetivo de emplear este instrumento fue conocer el nivel de uso de las TIC de los participantes del Taller de Inducción al PAM, para considerarlo en el diseño y elaboración de las actividades y recursos del mismo.</p>
<p>Edición de perfil en “Moodle Cloud”</p>	<p>Imagen 13. Vídeo de You Tube</p> 	<p>En esta imagen se puede observar el tutorial “Edición de perfil en Moodle Cloud”, alojado en el sitio You Tube, y realizado por la autora del Taller.</p>	<p>Este tutorial tuvo la intención de mostrar a los usuarios del Taller como editar su perfil en “Moodle Cloud”, para que hicieran su presentación, se apropiaran de su espacio en el aula virtual y se identificaran como parte del curso.</p>

	<p>https://www.youtube.com/watch?v=bBZGM0sx5-s&feature=youtu.be</p>		
<p>Vídeo: Tocando Vidas Nueva-Escuela</p>	<p>Imagen 14. Vídeo incrustado en el EVA</p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=I3dMK9NvzDg&feature=youtu.be</p>	<p>En la imagen se puede visualizar la captura de pantalla del vídeo Tocando vidas, incrustado en el aula virtual. El video fue de la autoría de Fundación Azteca, con quienes existía un convenio de colaboración respecto al PAM.</p>	<p>El objetivo de presentar este vídeo fue que los docentes conocieran la experiencia de quienes ya participaban en el PAM, y se motivaran a aprender de este, por los beneficios que se pueden observar en él.</p>
<p>Plan de trabajo del Gobierno del Taller</p>	<p>Imagen 15. Wiki del EVA</p> 	<p>En la captura de pantalla se observa la actividad llamada "Wiki". Un wiki es una colección de documentos web escritos en forma colaborativa.</p>	<p>El presente wiki se utilizó con la intención de que los usuarios del curso, colaborarán y enriquezcan con sus aportaciones el Plan de Trabajo del Gobierno del Taller. Así mismo que aprendieran a trabajar esta herramienta para que puedan incorporarlo a</p>

	<p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/wiki/view.php?id=133</p>		<p>su quehacer docente.</p>
<p>Ejemplos de autocontrol de asistencia</p>	<p>Imagen 16. Presentación en Power Point</p>  <p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/page/view.php?id=89</p>	<p>La captura de pantalla fue de una presentación en power point, que estuvo alojada en el Taller de Inducción del PAM, y que era posible descargar.</p>	<p>Esta presentación en power point, se utilizó en el Taller como un recurso de apoyo, para que los docentes elaboraran su propio autocontrol de asistencia, teniendo un punto de partida para hacerlo.</p>
<p>Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla</p>	<p>Imagen 17. Documento en PDF</p> 	<p>El cuadro muestra la portada de la Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla.</p>	<p>El documento en mención se empleó en diferentes ocasiones del Taller, dado que en él se desarrollaban todos los temas estudiados.</p> <p>Se usó como un recurso de apoyo y en función del objetivo específico de cada tema.</p>

<https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/page/view.php?id=89>

Los rincones de aprendizaje

Imagen 17. Blog: rincón didáctico de matemáticas



<http://rincones.educarex.es/matematicas/>

Las imágenes 17, 18, 19 y 20 corresponden a algunos blogs disponibles en internet, que se utilizaron como ejemplos en el Taller de Inducción Virtual del PAM.

Los blogs se consultaron como ejemplos, con la intención de que los docentes tuvieran un referente para poder elaborar el suyo, simulando un rincón de aprendizaje.

Imagen 18. Blog: rincón matemático



<http://rinconmatematico.com/>

Cabe señalar que esta actividad se realizó de forma colaborativa, con la intención de fomentar la interacción, y propiciar el conocimiento de los blogs, como herramientas educativas.

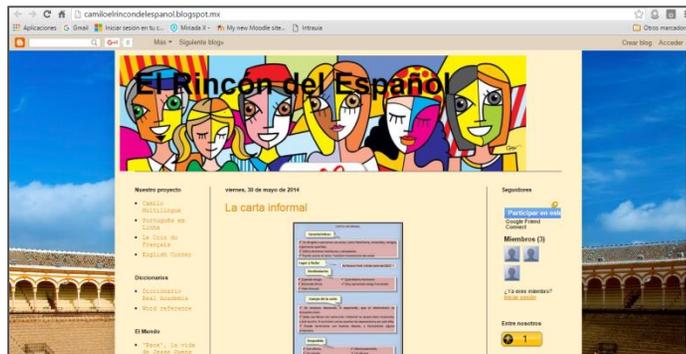
Los rincones de aprendizaje

Imagen 19. Blog: experimentos en educación infantil



<http://sonfeni.blogspot.mx/2010/04/el-rincon-de-ciencias.html>

Imagen 20. Blog: rincón del español



<http://camiloelrincondelespanol.blogspot.mx/>

<p>La organización el aula en educación primaria</p>	<p>Imagen 21. Vídeo incrustado en el EVA</p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=zfolkHeeFDw&feature=youtu.be</p>	<p>La captura de pantalla fue de un vídeo incrustado en el EVA, tomado del sitio You Tube.</p>	<p>La intención de haber utilizado este vídeo era que los participantes del Taller reflexionaran acerca de la importancia de la organización del aula y a partir de ello realizaran un comentario al respecto.</p>
<p>El trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo</p>	<p>Imagen 22. Foro</p>  <p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/forum/view.php?id=111</p>	<p>La imagen que se presenta es de un Foro de discusión en el que los docentes compartieron su experiencia de una actividad que realizaron en equipos.</p>	<p>El objetivo de discutir en el foro fue comentar la experiencia personal en la actividad desarrollada en equipo, y concluir como debe ser el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo.</p>

<p>La caminata de observación</p>	<p>Imagen 23. Web Quest</p>  <p>http://www.webquestcreator2.com/majwq/ver/miniver/1415</p>	<p>La Web Quest es una herramienta que forma parte de un proceso de aprendizaje guiado, con recursos principalmente procedentes de Internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo, la autonomía de los estudiantes e incluye una evaluación auténtica.</p>	<p>En el Taller la Web Quest se empleó para que los docentes desarrollaran una planeación de la caminata de observación, uno de los subtemas del curso, y que aprendieran a utilizar esta herramienta.</p>
<p>Álbum: croquis de la comunidad</p>	<p>Imagen 24. Carpeta</p>  <p>https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/folder/view.php?id=122</p>	<p>La carpeta es una herramienta de “Moodle”, que se utilizó para realizar una colección de imágenes, por lo que se le denominó álbum.</p>	<p>La intención de proporcionar esta información a los usuarios del EVA, fue que observaran algunos ejemplos de croquis de la comunidad, para elaborar el propio en su escuela.</p>

Facebook del Programa de Aprendizaje Multigrado

Imagen 25. Facebook



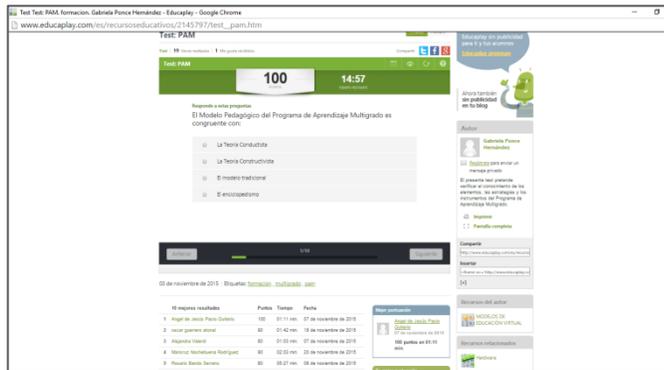
<https://www.facebook.com/pages/Programa-de-Aprendizaje-Multigrado/362997077212349>

La pantalla que se visualiza en la imagen corresponde a la página de Facebook del Programa de Aprendizaje Multigrado

El objetivo de presentar esta página fue que los destinatarios del Taller conocieran la experiencia de los docentes y alumnos que ya participaban en el PAM, las fotografías de algunos instrumentos y la práctica de algunos elementos.

Test PAM

Imagen 26. Educaplay



http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/2145797/test_pam.htm

Educaplay es plataforma que posibilita el diseño de actividades interactivas multimedia que pueden integrarse en plataformas “e-learning” y permite el registro de los resultados de las actividades y evaluaciones realizadas por los usuarios.

Se usó un test de educaplay para la evaluación de los contenidos conceptuales, con la finalidad de que los usuarios del EVA conocieran la herramienta y comprobaran sus conocimientos del PAM.

Evaluación del Taller de Inducción al PAM

Imagen 27. Documento de Word comprimido



<https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/mod/assign/view.php?id=359>

En la imagen es posible observar la ficha de evaluación cargada en la plataforma "Moodle cloud", con la que los docentes participantes evaluaron el Taller.

La intención de presentar el documento de esa manera, fue para tener variedad de recursos y facilitar la carga y descarga del archivo. También el objetivo del instrumento de evaluación era retroalimentar el EVA y el papel de la tutora a partir del análisis de los resultados obtenidos.

Insignia de Superación

Imagen 28. Insignias



<https://taller-de-induccion-al-pam.moodlecloud.com/badges/view.php?type=2&id=3>

Una de las herramientas de "Moodle cloud" son las insignias del sitio y del curso. La que se muestra es una insignia del curso que era posible obtener al superar todas las actividades del Taller.

El objetivo de las insignias fue motivar a los usuarios a cumplir con el 100% de las actividades propuestas.

4.3 El diseño

En esta etapa se definió el diseño del curso, el cual se procuró que fuera coherente con el modelo pedagógico constructivista. Para este momento se contemplaron los objetivos del curso, los cuales se encuentran en el Capítulo I de este documento.

También las actividades del Taller y su estructura, estas se presentaron de dos formas: individuales y grupales (como se pudo observar en el DI de la Tabla 1). Las primeras favorecieron el trabajo autónomo y evidenciaron cómo se organizaba el estudiante para cumplir con lo que se le solicitaba, mientras que en las grupales, de acuerdo con Silva Quiroz (2011), los compañeros constituyeron un recurso, puesto que actuaron como fuente de información, retroalimentaron, en ocasiones resolvieron dudas, incluso agregaron la parte afectiva, consolidándose la identidad y el compromiso con el grupo.

En el Mapa General del Taller (Imagen 10) se presenta la estructura de los temas por semanas, así como algunas actividades y productos esperados que realizaron los usuarios.

Imagen 29. Mapa General del Taller Virtual de Inducción al PAM



Por otro lado, en la etapa del diseño se definió la evaluación, que para efectos de acreditación del Taller, y poder considerar al docente apto para ejecutar el PAM, en el aula y en la escuela, fue indispensable el cumplimiento de todas las actividades y tareas solicitadas, por lo que se emplearon los criterios y la ponderación que a continuación se presentan.

Criterio	Porcentaje
Participación en foros	25%
Participación en wikis	15%
Trabajo colaborativo y en equipos (Blog, comités)	20%
Entrega de tareas individuales	40%
Total=	100%

Cabe señalar que la evaluación fue continúa, es decir, los participantes recibían retroalimentación constante de todas las actividades que realizaban.

4.4 Implementación del curso en plataforma

En la implementación del curso se seleccionaron las herramientas (que se mencionan en el Capítulo II, en el apartado “Moodle”) de la plataforma “Moodle Cloud” que se usaron en el Taller, las cuales se eligieron con base al modelo pedagógico definido y a los objetivos.

También en esta etapa se determinaron los materiales digitales externos a la plataforma que se usaron como soporte de las actividades, tales como presentaciones, vídeos, documentos, etc. Siendo el siguiente paso el de la inserción de herramientas en la plataforma y revisión del curso.

Es importante resaltar que, dado que la plataforma usada “Moodle cloud” era una aplicación gratuita ya tenía un diseño de colores configurado, por lo que no fue posible elegir los colores del EVA, sin embargo los que tenía eran adecuados y armónicos con los colores del logo del Programa.

De acuerdo al círculo cromático de la teoría del color existen organizados e interrelacionados los colores primarios, secundarios y terciarios. En los tonos primarios están el rojo, azul y amarillo, en los secundarios el verde, violeta y naranja, y en los terciarios el rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo.

Los colores usados en el aula virtual fueron naranja y gris, el primero es un color secundario, cuya psicología dice que posee una fuerza activa, radiante y expansiva, que tiene un carácter acogedor, cálido, estimulante y una cualidad dinámica muy positiva y energética, características por las que fue el color tónico del EVA.

Mientras que el color gris, significa el centro de todo, neutro y pasivo, que simboliza la indecisión, la ausencia de energía, expresa duda y melancolía. Este precisamente por su neutralidad, fue usado como el color de fondo del aula virtual, además por su baja tonalidad fue el tono dominante.

CAPÍTULO V. EVALUACIÓN

En el 2008, Jorba y Neus definieron a la evaluación como un “proceso dinámico, continuo, sistemático e inclusivo enfocado hacia los cambios de actitudes y rendimientos, mediante el cual se verifican los logros adquiridos en función de los propósitos propuestos”. La característica “continua” que Jorba y Neus señalan, a la que otros autores denominan formativa, es muy importante porque permite utilizar la evaluación como un proceso de aprendizaje, que no solo se destina a la comprobación del mismo, sino que puede ser el inicio de otro proceso más completo.

5.1 Evaluación del objetivo del multimedia

Al plantear las actividades del Taller, la evaluación fue inherente, principalmente en lo que se refiere a evaluar el alcance del entorno virtual, para ello se pensó en un instrumento que cumpliera con las características de la evaluación auténtica (Monereo, 2009), es decir, que fuera genuina o legítima, propedéutica, funcional, real y que valorara la calidad de la actuación.

La actividad de evaluación, que obedeció a valorar las especificaciones señaladas en el párrafo anterior, fue la bitácora digital, con la que se midió el nivel de uso de cada elemento, instrumento y estrategia, también se indicó el medio por el cual se capacitó el docente que recibió el acompañamiento.

La evaluación que se realizó con el uso de la bitácora digital se dice que fue genuina, ya que se trató de una evaluación propia del Programa. Propedéutica, puesto que preparó a los docentes para enfrentar otras evaluaciones similares posteriores, esencialmente las que requieren del uso de rubricas. Funcional, dado que resolvió necesidades del docente. Real, porque se valoró en la acción, en un contexto efectivo, concreto, y auténtico, centrado en la evaluación de una actuación o realización de una tarea determinada.

Haciendo uso de la bitácora se evaluó el impacto del Taller de Inducción virtual, a partir de contrastar los reportes (reflejados en la base de datos) de maestros capacitados en el Taller presencial, con los de la modalidad “e-learning”, y con quienes no habían recibido la formación.

5.2 Evaluación del Taller, desde el punto de vista del usuario

Al finalizar el Taller de Inducción virtual, los docentes tuvieron acceso al siguiente instrumento para evaluarlo:

Imagen 30. Instrumento de evaluación del Taller de Inducción virtual

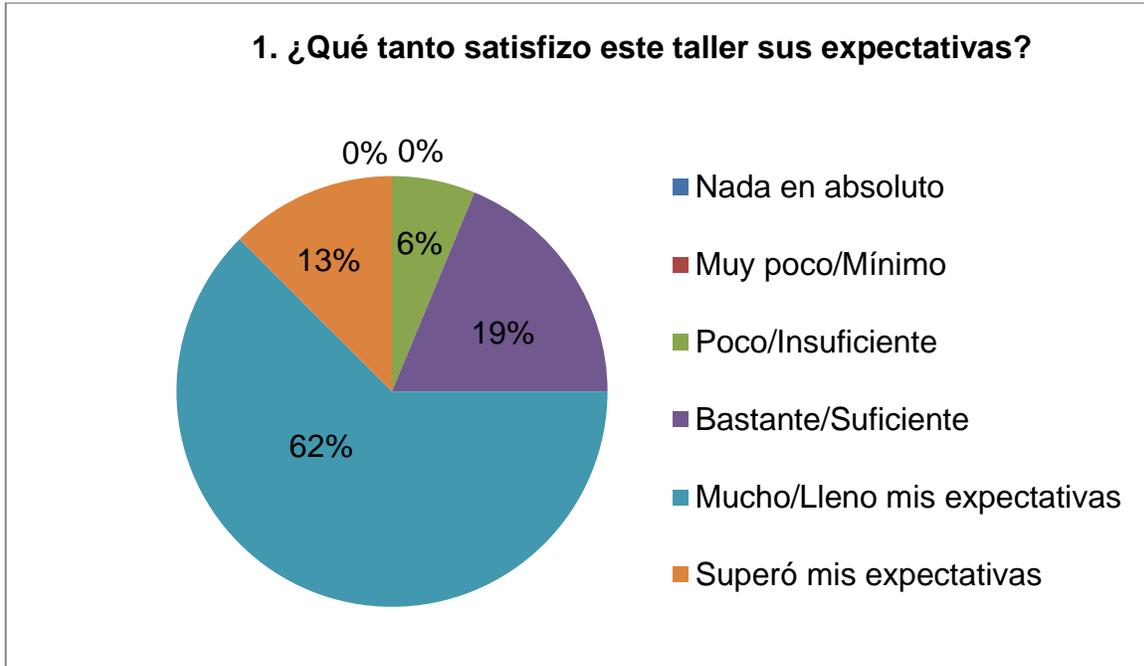
PROGRAMA DE APRENDIZAJE EN MULTIGRADO							
Instrumento de evaluación del Taller de Inducción virtual							
Con el propósito de identificar elementos de mejora en la impartición del taller, por favor señale, en la casilla que corresponda, su valoración sobre los siguientes aspectos.							
ASPECTOS A EVALUAR		Nada en absoluto	Muy poco / Mínimo	Poco / Insuficiente	Bastante / Suficiente	Mucho / Llenó mis expectativas	Superó mis expectativas
		1	2	3	4	5	6
1	¿Qué tanto satisfizo este taller sus expectativas?						
2	Qué tanto las actividades académicas de este evento:						
a	Fueron relevantes para su trabajo como docente						
b	Le brindaron nueva y mayor información para su trabajo						
c	Le brindaron herramientas para su trabajo con el modelo del Programa Aprendizaje Multigrado						
d	Le permitieron aclarar dudas sobre el modelo educativo del Programa Aprendizaje Multigrado						
3	Los facilitadores del taller:						
a	Mantuvieron su interés y participación						
b	Planearon y organizaron todas las actividades						
4	Los siguientes temas y/o actividades realizadas fueron motivantes, claras y suficientes:						
a	Fundamentos y elementos del modelo.						

b	El Gobierno Estudiantil y sus instrumentos.						
c	La ambientación del aula.						
d	Los rincones de aprendizaje y su importancia.						
e	El papel de la familia y la comunidad. Instrumentos para conocer y vincular a la comunidad con la escuela.						
f	Cómo crear ambientes propicios para aprender en el aula.						
g	Las estrategias del elemento colectivo docente.						
h	Formulación de compromisos (plan de acción) para la siguiente etapa - introducción del modelo en las aulas.						

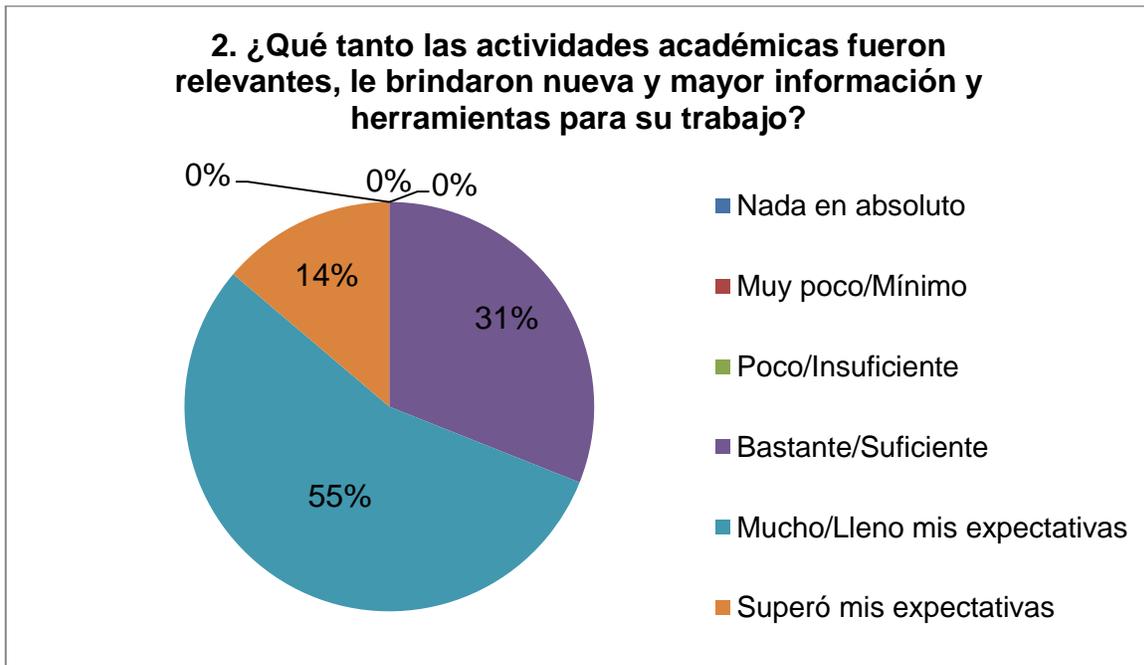
5	Qué tanto contribuyó a la eficacia del taller:						
a	La guía de gestión escolar y de aula						
b	Uso de los apoyos didácticos.						
6	Por favor describa los aspectos que más le impactaron positivamente del Taller:						
7	Por favor describa los aspectos que menos le llamaron la atención del Taller:						
8	¿Qué recomendaciones daría para la planeación y programación de próximos talleres virtuales?						

En dicha evaluación participó el 94.7% de los participantes del taller, y se obtuvieron los resultados que se presentan en las gráficas 1, 2, 3, 4 y 5.

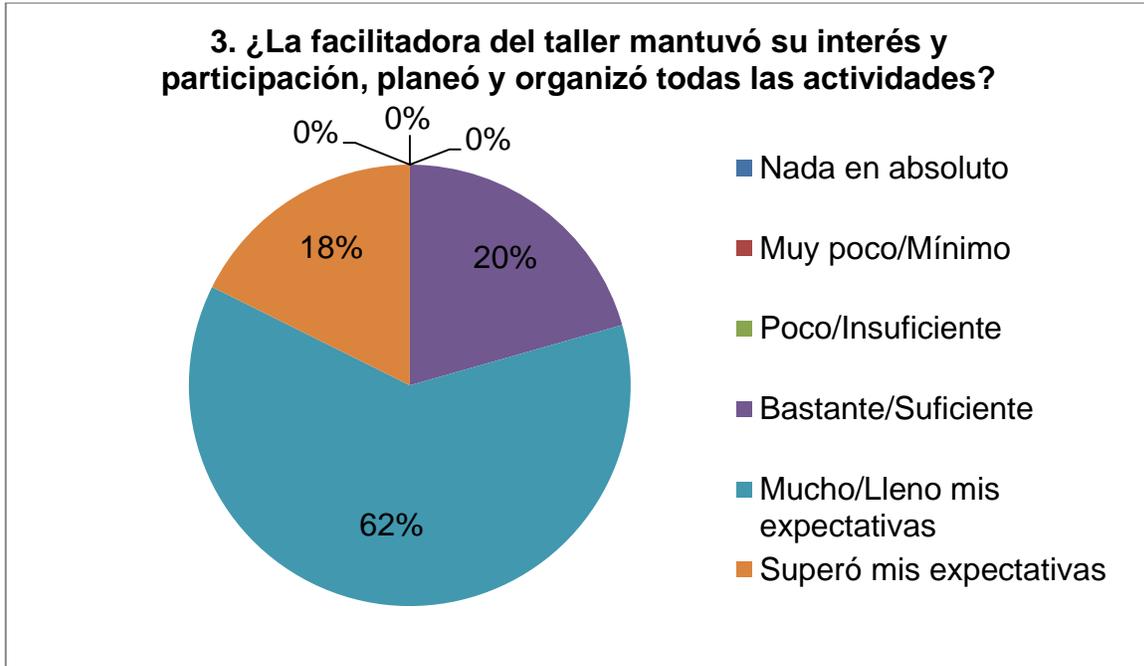
Gráfica 1. Resultados del primer aspecto de la ficha de evaluación



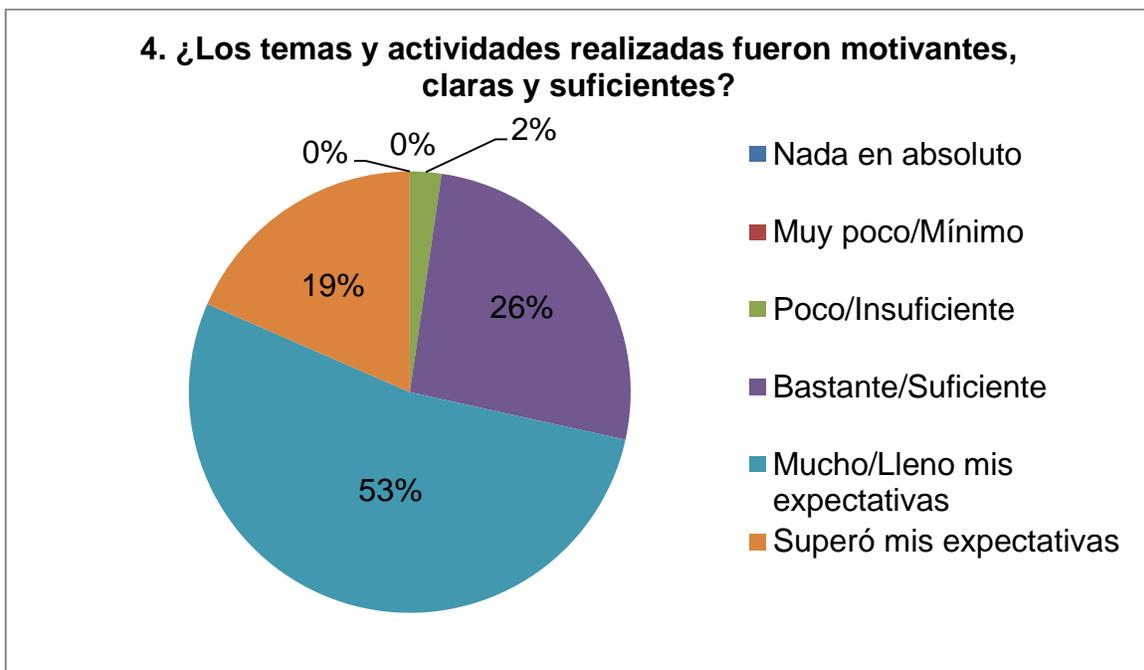
Gráfica 2. Resultados del segundo aspecto de la ficha de evaluación



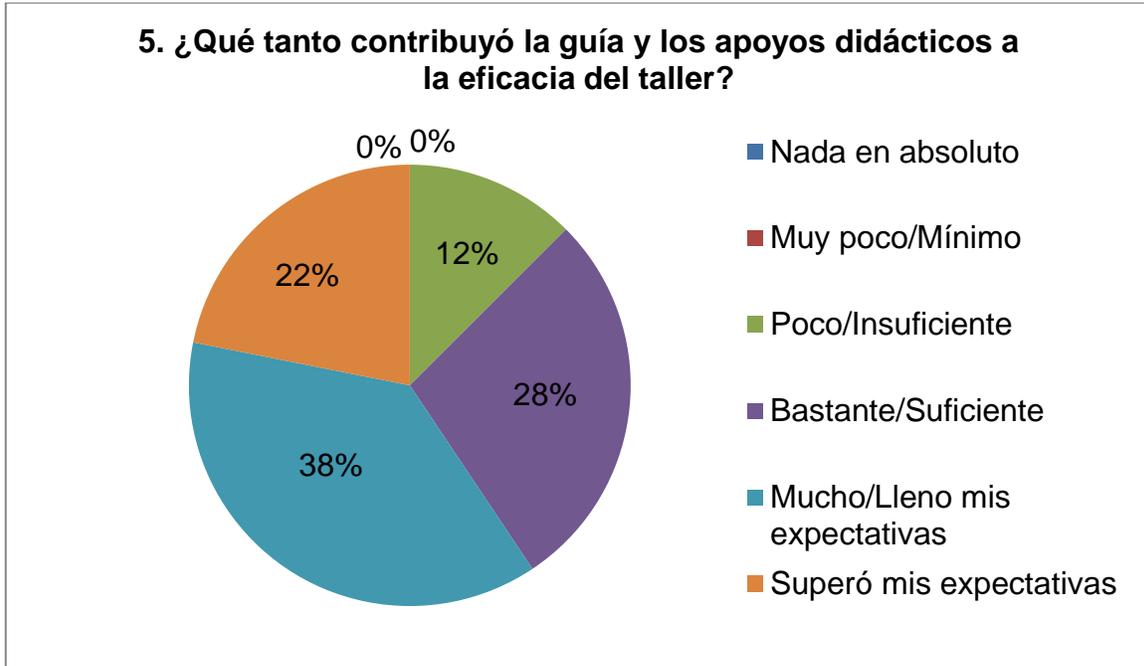
Gráfica 3. Resultados del tercer aspecto de la ficha de evaluación



Gráfica 4. Resultados del cuarto aspecto de la ficha de evaluación



Gráfica 5. Resultados del quinto aspecto de la ficha de evaluación



Los resultados obtenidos en la evaluación del EVA, desde el punto de vista de los participantes y los de la bitácora digital se contrastaron con los de los Talleres presenciales, de tal manera que se pudo identificar cuáles son las áreas de oportunidad que permitirán corregir y mejorar el diseño e implementación del curso, en futuras ediciones. Esta información se encuentra disponible en las conclusiones de este documento.

5.3 Otras evaluaciones

De acuerdo con Cortés De las Heras & Añón Roig (2013), existen diferentes tipos de evaluación, que se clasifican de acuerdo a diversos criterios, algunos de ellos son: el agente evaluador, el momento de su aplicación y el propósito.

Se hace mención de tres de las ocho clasificaciones que estos autores consideran, ya que corresponden a las evaluaciones utilizadas en el Taller Virtual de Inducción y de la propuesta del multimedia.

Los tipos de evaluación que agrupa el criterio “agente evaluador” son la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, siendo esta última una de

las que se utilizó, y hace referencia a la evaluación que realiza una persona respecto de quien realiza la acción, lo que en el taller se traduciría en la evaluación que hizo la facilitadora de las actividades realizadas por los participantes. Así mismo se empleó la autoevaluación, que consiste en la valoración que hace un individuo sobre su propia acción, esta la realizaron los usuarios al término del curso, y los resultados se muestran en el anexo 4.

Con base al “momento” de la aplicación, se pueden distinguir la evaluación diagnóstica, continúa y final. La primera es un tipo de evaluación que se realiza antes de la intervención formativa, para detectar las fortalezas y áreas de oportunidad de los estudiantes. La segunda, como su nombre lo dice, es continua, cabe aclarar que no necesariamente ha de ser formativa, y la tercera tiene la característica de etiquetar el proceso de aprendizaje, por ejemplo aprobado o no aprobado.

En el EVA se realizaron dos evaluaciones diagnósticas, una del uso y dominio de la tecnología (Anexo 5), y otra del modelo pedagógico del PAM (Anexo 6), los resultados obtenidos permitieron definir el tipo de apoyos que los docentes necesitarían para el desarrollo del Taller.

También se realizó la evaluación continua de los trabajos que iban elaborando los usuarios, brindándoles la retroalimentación que les permitiera mejorar sus siguientes productos.

Al concluir el Taller fue necesario respetar los acuerdos establecidos al inicio, uno de ellos fue que los participantes para considerarse aptos en la implementación del PAM debían cumplir con todas las actividades propuestas, por lo que la evaluación final fue la acreditación de los inscritos, mediante las etiquetas apto y no apto, en la que todos los participantes asiduos resultaron aptos.

La clasificación “por propósito” integra la evaluación formativa y sumativa. La primera de estas es la que evalúa el proceso de forma interactiva proporcionando información para la mejora tanto del aprendizaje como de la enseñanza; y la última

mide mediante pruebas, con la finalidad de obtener una puntuación del producto de aprendizaje.

En otras palabras la evaluación formativa es cualitativa, y la sumativa cuantitativa. Ambas están inmersas en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje formal, y el Taller Virtual del PAM no fue la excepción, en todas las actividades se proporcionó la retroalimentación que permitiera al participante mejorar constantemente, y también, por las características propias de la plataforma “Moodle Cloud” y como agente motivante se les asignaba una calificación por actividad.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.

La plataforma “Moodle” permitió que se realizará el Taller Virtual de Inducción al Programa de Aprendizaje Multigrado, donde se alojaron diversas actividades que favorecieron la interacción entre los usuarios como los foros y las wikis, así mismo algunas tareas como la creación de un blog en equipos, en la que los maestros aprendieron que pese a la distancia física no hay impedimento para trabajar colaborativamente, y que la tecnología sirve para establecer redes de aprendizaje, lo que denotaron en los comentarios de los foros.

El aula virtual también facilitó que las secciones del curso se organizaran en temas, que eran los elementos del programa, y las estrategias e instrumentos los subtemas, de manera que, mediante el uso de la Tecnología los participantes conocieron el modelo pedagógico del PAM, sus elementos, instrumentos y estrategias, analizaron cada uno, comprendieron la importancia y utilidad que tenían para usarse en el aula, acorde a las necesidades de cada docente participante.

Una de las primeras actividades del Taller fue la evaluación inicial o diagnóstica en la cual, los maestros demostraron los conocimientos conceptuales y procedimentales que poseían del PAM, en la que la mayoría resultó desconocer en qué consistía, cómo estaba organizado y cuáles eran las estrategias e instrumentos de cada elemento. Al finalizar el curso nuevamente los participantes respondieron un test del mismo tipo de contenido, solamente que ahora lo hicieron en educaplay y fue agradable notar por los comentarios, el entusiasmo al participar y que comprendieron la gran variedad de conceptos que en el PAM se manejan, por lo que es posible afirmar que se cumplió el propósito de que los participantes conocieran el modelo pedagógico y todo lo que este conlleva.

Por otro lado, la bitácora digital posibilitó la valoración del Taller desde otra perspectiva: la puesta en marcha del PAM en el aula, la evaluación en la acción. Para ello se compararon los reportes registrados en la base de datos, encontrando que los docentes que tomaron el taller virtual respecto a los de la modalidad

presencial, se encontraban en la etapa de introducción o uso, de igual manera que los docentes que se capacitaron en julio de 2015. También se reportó en los registros que estaban aplicando el Programa de manera correcta, promoviendo que los alumnos fueran autónomos y participativos en su proceso de aprendizaje, a diferencia de quienes no habían tomado el curso, puesto que no lo implementaban.

Cabe mencionar que para el tratamiento y estudio de los temas se utilizaron y elaboraron diferentes herramientas de la web, como son las Web Quest, los blogs y los mapas conceptuales, que los maestros aprendieron a hacer con mucho agrado, lo cual demostraban al compartir en las redes sociales sus productos, o al redactar comentarios favorables de lo que iban aprendiendo.

Se tiene la plena convicción de que lo aprendido en este trayecto permitió a los docentes mejorar su labor docente, por el conocimiento que obtuvieron referente al Programa y por las herramientas tecnológicas que se usaron en la ejecución de las actividades, mismas que fue posible que trasladaran al grupo de niños y jóvenes con quienes se desempeñaban.

6.1 Alcances y limitaciones.

Cuando se piensa en una clase virtual se tiene que considerar todo el trabajo que implica, no solo en la planeación de los contenidos, del EVA, de la evaluación, y de otros aspectos, sino el acompañamiento constante y oportuno del facilitador durante su ejecución, principalmente de la modalidad “e-learning” porque en ese caso, no hay contacto físico entre los usuarios que intervienen, lo que obliga al tutor a estar más pendiente de alguna duda que se necesite aclarar. Por lo que podría considerarse una limitante el tiempo que duró el Taller virtual, dado que para la facilitadora evaluar los trabajos constantemente, reajustar algunas actividades, y resolver dudas implicó más del tiempo que tenía contemplado. Así mismo cabría tener una planeación de las actividades del tutor paralela a la de los destinatarios del curso.

Por otra parte, de las fichas de evaluación de los maestros, fue posible extraer algunas limitaciones que ellos observaron, cómo el caso de una maestra que laboraba en el turno vespertino, quien jamás pudo ingresar al chat de los martes, puesto que el chat tenía un horario de 18:30 a 19:30 horas.

Respecto a la plataforma “Moodle Cloud” las limitaciones que tenía, eran que la capacidad máxima de espacio en físico que daba eran 200 Mb, por grupo aceptaba como máximo a 50 usuarios, aunque en el Taller no se tuvo ese problema, dado que el número máximo de participantes contemplados fueron 29, los que al inicio se inscribieron y de los que solo concluyeron 20.

De los alcances es posible mencionar que se logró difundir el PAM a otras regiones del estado de Puebla, donde los docentes capacitados serán los pioneros de este modelo.

Además el Taller fue tan favorable que hubo docentes preguntando por la segunda edición del curso. Como también existió el interés de la Coordinación del Programa de conformar el curso como una capacitación que pudiera ofertar el área de Formación Continua de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla y un curso para los alumnos de escuelas normalistas, como parte de su formación docente.

6.2 Recomendaciones.

Incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación no transforma, ni mejora en forma automática los procesos educativos, pero si modifica el contexto en que se llevan a cabo, las relaciones entre los actores, las tareas y los contenidos de aprendizaje. (Coll & Monereo, 2008), por lo anterior es importante precisar que la principal recomendación es que no se utilicen las tecnologías para la repetición de modelos transmitivos, a menos que el docente este dispuesto a entender el nuevo papel que tendrá que asumir y lo ejerza.

La plataforma “Moodle Cloud” puede funcionar para alojar cualquier curso, desde los más sencillos hasta los más complejos, los cuales pueden abarcar desde unas

cuantas actividades hasta bloques temáticos completos, la recomendación es que de hacerlo ingresen constantemente, acompañen a los estudiantes en este proceso, y realicen una evaluación formativa de las actividades.

Utilizar un LMS fomenta el aprendizaje autónomo, pero para que esto se logre las actividades deben estar lo suficientemente claras y precisas, así mismo si el profesor del curso propone realizar algunas actividades en equipo, propiciará que los alumnos interactúen usando la tecnología, favorecerá la interacción, la participación y la colaboración.

También, usar un LMS de software libre reduce costos en condiciones similares a las del PAM, puesto que evita los gastos en material de papelería, de peaje, gasolina, hospedaje y alimentación del equipo de la Coordinación del Programa, de los capacitadores y docentes que no radiquen en el lugar donde se realice el Taller.

Además emplear un entorno virtual para capacitar a los maestros, reduce la resistencia de los docentes a capacitarse, dado que el curso normalmente se hace en el receso escolar, por lo que algunos maestros llegan al Taller molestos, con obstinación ante las actividades, y en la modalidad virtual están conscientes de que deben ingresar en algún momento del día en que ellos dispongan, es decir, es más flexible en los tiempos, aclarando que toda actividad tiene una fecha límite de entrega.

GLOSARIO:

ADDIE: Se define como un proceso de diseño Instruccional interactivo, en el que los resultados de cada etapa pueden reforzar o transformar la siguiente, e incluso volver a la anterior. La palabra ADDIE es el acrónimo del modelo, que hace referencia a cada una de sus fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Asesor Técnico Pedagógico (ATP): Docente que en la Educación Básica tiene la responsabilidad de brindar a otros docentes la asesoría señalada y constituirse en un agente de mejora de la calidad de la educación para las escuelas a partir de las funciones de naturaleza técnico pedagógica que la Autoridad Educativa le asigna.

Cambios de adscripción: Se refiere a la acción de destinar a alguien en un lugar de trabajo diferente al anterior.

Constructivismo: Es una Teoría de Aprendizaje, en la que el centro del proceso de enseñanza es el alumno, y el maestro es el facilitador del aprendizaje.

Diseño instruccional (DI): Se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que permiten crear ambientes que facilitan los procesos de construcción del conocimiento.

Educación Básica: Tipo educativo que comprende los niveles de preescolar, primaria y secundaria en todas sus modalidades, incluyendo la educación indígena, la especial y la que se imparte en los centros de educación básica para adultos.

Educaplay: Es una plataforma que posibilita el diseño de actividades interactivas multimedia que pueden integrarse en plataformas de “e-learning” y permite el registro de los resultados de las actividades y evaluaciones realizadas por los usuarios. Se pueden diseñar ejercicios de completar, relacionar, ordenar palabras, crucigramas, sopas de letras y test, entre otras.

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Es una aplicación informática que facilita la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, también es conocido como EVEA, Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje.

Facebook: Es una red social creada por Mark Zuckerberg mientras estudiaba en la universidad de Harvard. Su objetivo era diseñar un espacio en el que los alumnos de dicha universidad pudieran intercambiar una comunicación fluida y compartir contenido de forma sencilla a través de Internet.

Formación a Distancia (FAD): Es un modelo de enseñanza y aprendizaje, caracterizado por la separación física del profesor y de los alumnos en un mismo tiempo y espacio.

Formación Continua: Es el área de la Secretaría de Educación Pública responsable de impulsar los procesos de formación continua, actualización y desarrollo profesional de los actores del Sistema Nacional de Educación Básica en forma estratégica y continua, que permitan mejorar la calidad de la educación con equidad e inclusión.

Google+: Conocida como Google Plus es una red social creada por Google Inc., otro de los servicios de Google.

Jefe de Sector y/o Supervisor escolar: Es la autoridad que, en el ámbito de las escuelas bajo su responsabilidad, vigila el cumplimiento de las disposiciones normativas y técnicas aplicables; apoya y asesora para facilitar y promover la calidad de la educación; favorece la comunicación entre las escuelas, padres de familia y comunidades, y realiza las demás funciones que sean necesarias para la debida operación de las mismas, el buen desempeño y el cumplimiento de los fines de la educación.

LMS: Sistema de Gestión de Aprendizaje (Learning Manager System), es un medio integral de gestión, distribución, control y seguimiento de contenidos y recursos educativos en un entorno de colaboración.

Modelo pedagógico: Consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

“Moodle”: Es una plataforma gratuita, conocida desde el ámbito tecnológico como LMS, que sirve para desarrollar y gestionar plataformas educativas. Su nombre es el acrónimo de Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment, que significa Entorno de Aprendizaje Modular y Dinámico Orientado a Objetos.

Multimedia: Es la combinación de dos o más medios para transmitir información, tales como texto, sonido, imágenes, video, y animaciones, que llega al usuario a través de una computadora.

Normalidad mínima escolar: Constituye una de las cuatro prioridades educativas del Sistema Educativo Mexicano, conformada por ocho rasgos que describen los aspectos elementales para que las escuelas funcionen correctamente.

Programa de Aprendizaje Multigrado (PAM): Es un modelo pedagógico que se implementa en las escuelas de educación básica del sistema educativo del estado de Puebla, que intenta fortalecer el desempeño escolar utilizando pedagogías activas, mediante cuatro elementos que le dan identidad al Programa: participación democrática, ambiente propicio para aprender, relación escuela-comunidad y colectivo docente, que a su vez integran instrumentos y estrategias propios del modelo.

Secretaría de Educación Pública (SEP): Es una secretaría de estado del poder ejecutivo federal, encargada de la educación tanto científica como artística y deportiva en todos los niveles, así como de sus contenidos, programas de estudio y calendarios. Además, se encarga de la manutención de la cultura y sus centros de exhibición e interacción (museos, bibliotecas, escuelas de arte); y tiene en su control los registros de derecho de autor y marcas registradas.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Son el conjunto de tecnologías desarrolladas que permiten la gestión, adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación y presentación de información.

Virtual: Hace referencia a la forma de representación de un objeto, fenómeno o suceso de la realidad sensible, a través de un soporte que emula las características que lo definen y permite su percepción y existencia en los límites de un ordenador.

REFERENCIAS:

Acuña Limón, A., & Romo Cedano, M. (2008). *Diseño instruccional multimedia Herramientas de aprendizaje para la generación digital*. México: Progreso.

Adell Segura, J., Al-lés Pons, G., Alart Guash, N., Novelino Barato, J., Barlam Aspachs, R., Iolanda, B., y otros. (2010). *Ordenadores en las aulas*. Barcelona: GRAÓ.

Azteca Opinión. (21 de Noviembre de 2013). Tocando Vidas Nueva-Escuela. Puebla, México, México.

A. E.. & M. V. (2010) *Diseño instruccional*. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Valencia.

Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

Cortés De las Heras, J., & Añón Roig, M. (2013). *Tipos de evaluación e instrumentos*. Recuperado el 2015 de febrero de 7, de Mestre a casa: http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500001688024&name=DLFE-399422.pdf

Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Colombia: Mc Graw Hill.

Díaz Barriga Arceo, F., Rigo Lemini, M., & Hernández Rojas, G. (2015). *Experiencias de aprendizaje mediadas por las Tecnologías Digitales*. México: Newton.

García Aretio, L. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel Educación.

Grupo Software Educativo de Extremadura del Servicio de Coordinación TIC. (Mayo de 2015). *Rincón Didáctico Matemáticas*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de <http://rincones.educarex.es/matematicas/>

Jorba, Jaume & Neus, Sanmartí. (2008). *Evaluación como ayuda al aprendizaje*. Barcelona: Grao, Editorial Laboratorio Educativo.

Jorquera, M. A. (Febrero de 2014). *WebQuestCreator2*. Recuperado el 12 de Junio de 2015, de <http://www.webquestcreator2.com/majwq/>

López Carrasco, M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México: Pearson.

M. Epper, R., & Bates, A. (2004). *Enseñar al profesorado cómo usar la tecnología*. Barcelona: UOC.

Manz. (11 de Septiembre de 2005). *Netiqueta. Normas en la red*. Recuperado el Junio de 2015, de EMEZETA: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/900001/netiqueta.pdf>

Monereo, F. C. (2009). *La evaluación auténtica en la enseñanza secundaria y universitaria*. Barcelona: Edebé.

Moreno, Eirleen (2013) *Organización del aula en educación primaria* [Vídeo] Recuperado de HYPERLINK "<https://www.youtube.com/watch?v=zfolkHeeFDw>" <https://www.youtube.com/watch?v=zfolkHeeFDw>

Multilingue, C. (30 de Mayo de 2015). *El rincón del Español*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de <http://camiloelrincondelespanol.blogspot.mx/>

Netdisenny diseño industrial. (s.f.). Recuperado el 20 de abril de 2016, de Teoría del color: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1901/1/teoria-del-color.pdf>

Phillis, D. (2015). *Rincón Matemático*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de <http://rinconmatematico.com/>

Rice, W., & Smith Nash, S. (2011). *Técnicas de enseñanza con Moodle 2.0*. Madrid: Anaya Multimedia.

Secretaría de Educación Pública. (2013). *El Consejo Técnico Escolar: una ocasión para la mejora de la escuela y el desarrollo profesional docente*. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2015). *Guía para la Gestión Escolar y de Aula del Programa de Aprendizaje en Multigrado en el Estado de Puebla*. Puebla: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2015). *Orientaciones para la integración del Programa de Aprendizaje Multigrado en las agendas de los Consejos Técnicos*. Puebla: SEP.

Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla. (2015). *Lineamientos Operativos de los Programas Federales*. Puebla: SEP.

Silva Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: UOC.

Sonia. (22 de Abril de 2010). *Experimentos en educación infantil*. Recuperado el 11 de Junio de 2105, de <http://sonfeni.blogspot.mx/2010/04/el-rincon-de-ciencias.html>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de autorización de derechos para uso del nombre, imagen y materiales del Programa.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo **Rubén Hernández Reyes**, Coordinador del Programa de Aprendizaje Multigrado, expresamente autorizó a **Gabriela Ponce Hernández**, Apoyo Técnico Pedagógico del mismo, el uso del nombre, imagen y materiales del Programa de Aprendizaje Multigrado para el diseño y ejecución del Taller de Inducción virtual.

Y para que así conste firmo el presente en Puebla, Puebla a 1 de octubre de 2015.


MTRO. RUBÉN HERNÁNDEZ REYES
RESPONSABLE DEL PROGRAMA

Anexo 2. Convocatoria para participar en el Taller de Inducción al PAM, en su modalidad virtual.



El Programa de Aprendizaje Multigrado

CONVOCA

A todas las y los interesados en participar en el Taller de Inducción del Programa de Aprendizaje Multigrado, en su modalidad virtual.

OBJETIVOS

- Que las y los participantes conozcan el modelo pedagógico del Programa de Aprendizaje Multigrado, sus elementos, instrumentos y estrategias, utilizando las Tecnologías de la información y la comunicación.
- Apliquen el Programa de Aprendizaje Multigrado en el aula y en la escuela, promoviendo que las y los alumnos sean autónomos y participativos en su aprendizaje.
- Desarrollen habilidades digitales, usen la Tecnología para establecer redes de aprendizaje con sus compañeras y compañeros, se apropien de estas para intercambiar experiencias y continuar aprendiendo.

BASES

I. DE LAS Y LOS ASPIRANTES

Podrán participar las y los docentes que:

1. Trabajen en Educación Primaria General, Primaria Indígena y Telesecundaria.
2. No hayan recibido el Taller de inducción en la modalidad presencial.
3. Cuenten con computadora y acceso a internet.

II. DE LA INSCRIPCIÓN DE LAS Y LOS ASPIRANTES

Las inscripciones estarán abiertas del 2 al 7 de octubre de 2015.

Las y los interesados en participar deberán enviar al correo pam_sep@outlook.com la siguiente información:

- Nombre completo.
- Correo electrónico.
- Nombre y Clave del Centro de Trabajo donde actualmente labora.

La coordinación del Programa validará la lista de los inscritos y se les notificará el 8 de octubre de 2015, al correo que proporcionaron.

III. DEL TALLER

El Taller de Inducción virtual tendrá una duración de 40 horas (las mismas del Taller presencial), distribuidas en 4 semanas. Iniciando el 12 de octubre de 2015 y concluyendo el 7 de noviembre del mismo año.

Las actividades se instalarán en un aula virtual a la que los participantes tendrán acceso en cualquier hora del día, en la que dispongan realizar las actividades propuestas.

Con el cumplimiento de las actividades obligatorias del curso las y los participantes **obtendrán la constancia de participación** que se entrega en el Taller presencial.

CUPO LIMITADO

MAYORES INFORMES

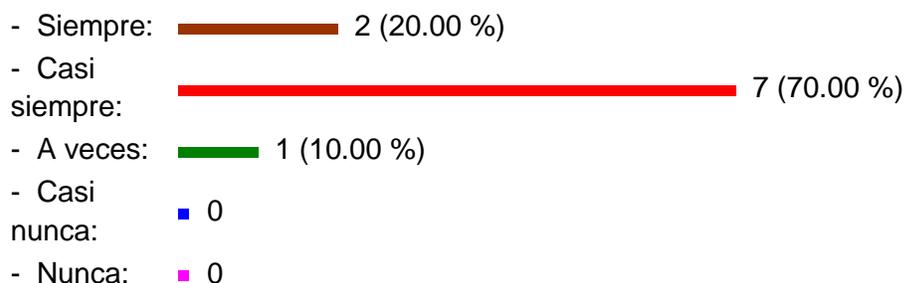
Comunicarse con:
Mtra. Gabriela Ponce Hernández
Apoyo Técnico Pedagógico del
Programa de Aprendizaje Multigrado
(044)2224353522
01(222)2296900
Ext. 7045

Anexo 4. Resultados de la autoevaluación

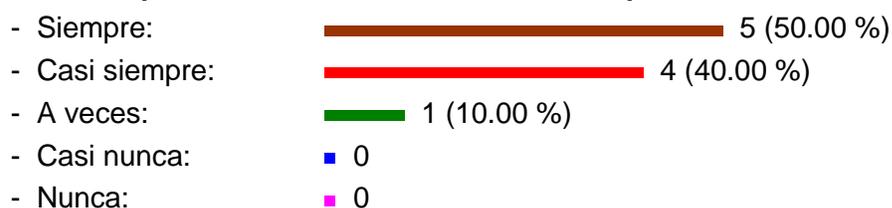
Respuestas enviadas: 10

Preguntas: 5

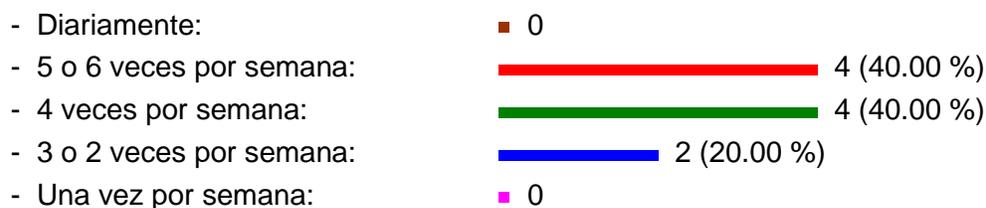
1. Cumplí con todas las actividades, antes de la fecha límite establecida:

- Siempre:  2 (20.00 %)
- Casi siempre: 7 (70.00 %)
- A veces: 1 (10.00 %)
- Casi nunca: 0
- Nunca: 0

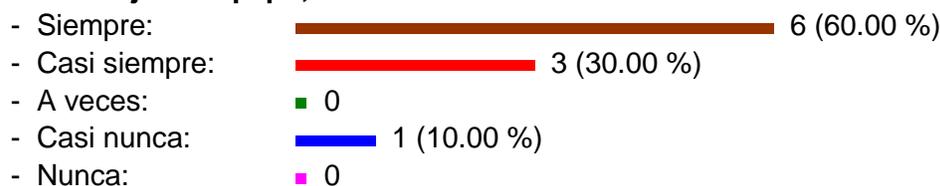
2. Participé en todos los foros, donde se requería mi colaboración:

- Siempre:  5 (50.00 %)
- Casi siempre: 4 (40.00 %)
- A veces: 1 (10.00 %)
- Casi nunca: 0
- Nunca: 0

3. Durante el desarrollo del Taller, ingresé a la plataforma:

- Diariamente:  0
- 5 o 6 veces por semana: 4 (40.00 %)
- 4 veces por semana: 4 (40.00 %)
- 3 o 2 veces por semana: 2 (20.00 %)
- Una vez por semana: 0

4. Trabajé en equipo, cuando fue necesario:

- Siempre:  6 (60.00 %)
- Casi siempre: 3 (30.00 %)
- A veces: 0
- Casi nunca: 1 (10.00 %)
- Nunca: 0

5. ¿Qué aprendí del Taller de Inducción al PAM virtual?

- A hacer un blog, trabajar en equipo e implementar estrategias para la participación

democrática.

- En primer lugar a trabajar en una plataforma virtual, nunca lo había hecho. Estrategias para el trabajo dentro del aula, para fomentar la participación democrática, el trabajo colaborativo, adecuaciones de las estrategias a una escuela de organización completa y el concepto conocimiento de la guía para el trabajo multigrado.

Gracias

- Realmente ha sido de aprendizaje puesto que me ha permitido identificar estrategias novedosas, alternativas para el aprendizaje, puesto que ahora me desenvuelvo de manera más dinámica e internaste, hoy al concluir el curso me doy cuenta que mis actividades se encuentran basadas en métodos constructivas y bajo un enfoque formativo, el cual me ha dado grandes resultados además de experiencias significativas, agradezco por esta oportunidad que me han dado de ser parte de esta gran experiencia.
- Nuevas estrategias a implementar en el aula y conocer cómo el PAM es útil en cualquier organización de escuela, ciertamente es mejor en una multigrado porque permite descargar actividades en los alumnos y que ellos se vuelvan autónomos.
- Estrategias para aplicar con mis alumnos y a manejar un poco la tecnología, ya que para mí fue muy difícil, busqué ayuda para poder realizar algunos trabajos como el de la caminata, la manera en que se tenía que realizar, ya que soy una maestra con 25 años de servicio y en mis tiempos el taller que llevábamos era mecanografiara y ahora ya es obsoleto. Para mí fue un reto como lo dije al principio del curso y me siento satisfecha de haber cumplido como se me pedían las actividades.

Una herramienta más para la mejora de los aprendizajes.

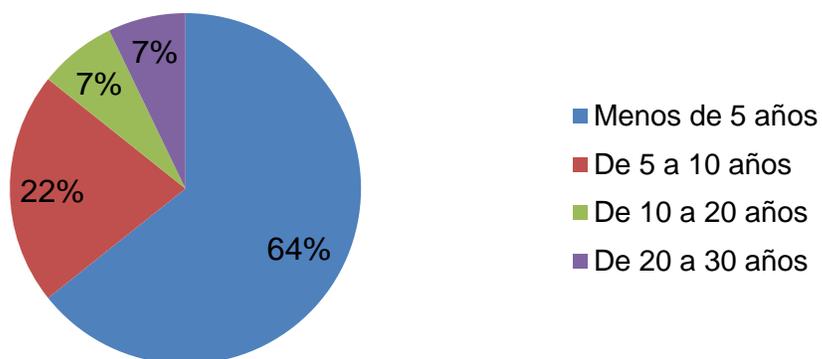
- Aprendí estrategias de enseñanza para mantener activo el interés y participación de los alumnos en el trabajo colaborativo.
- Que existen múltiples estrategias de trabajo en el aula que no requieren de una inversión monetaria y resultan altamente aplicables en cualquier contexto escolar, permitiendo que los estudiantes desarrollen sus competencias para la vida.
- Favorecer la autonomía de los estudiantes y acrecentar la capacidad de mis alumnos para aprender a aprender.
- Aprendí a repartir responsabilidades al grupo para trabajar de una mejor manera en colaboración con alumnos, padres de familia y maestros

Anexo 5. Resultados de la evaluación diagnóstica del uso de las TIC de las y los participantes del Taller de Inducción



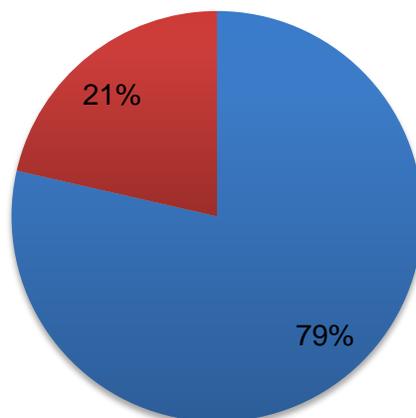
Resultados de la evaluación diagnóstica del uso de las TIC de las y los participantes del Taller de Inducción

1. Años de servicio de las y los participantes del Taller



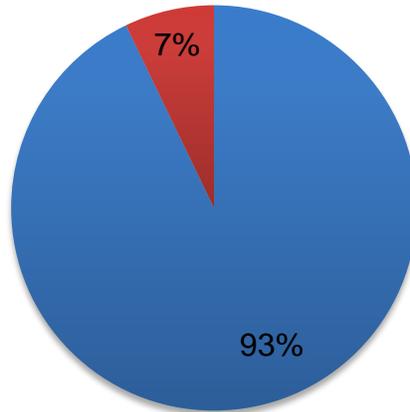
2. Nivel y modalidad en la que trabajan las y los participantes del Taller de Inducción

■ Telesecundaria ■ Primaria general

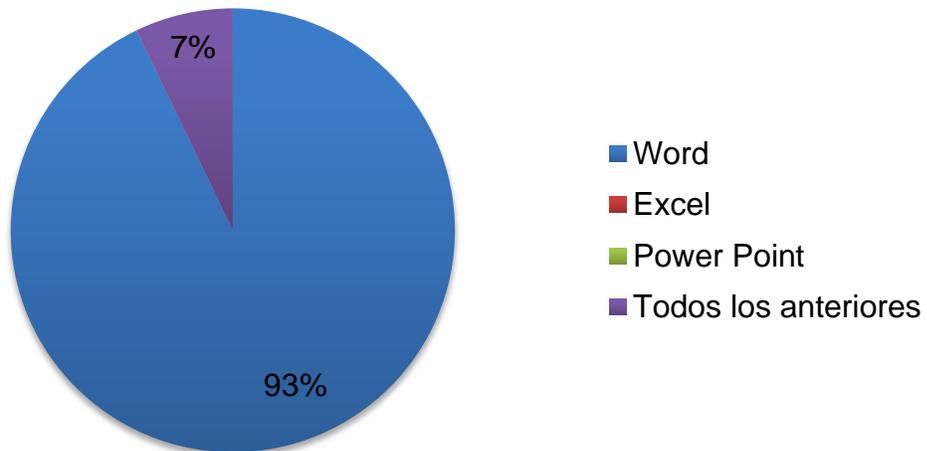


3. ¿Principalmente para que usan internet las y los participantes del Taller de Inducción?

■ Para buscar información ■ Para consultar el correo electrónico

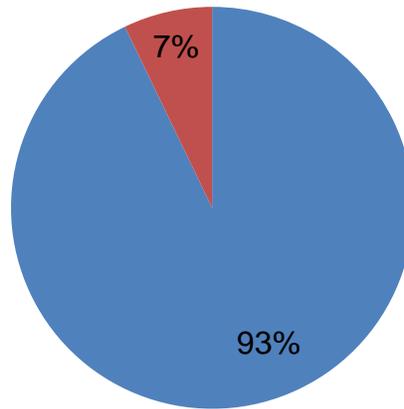


4. ¿Qué programa de office sabes usar más?



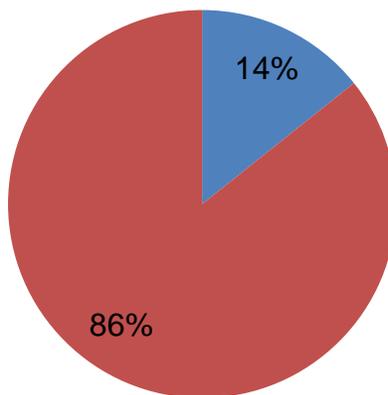
5. Participantes del Taller que utilizan la computadora para obtener materiales y servicios de internet

■ Sí ■ A veces ■ No

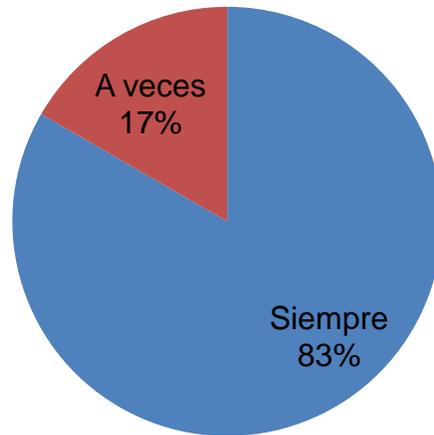


6. ¿Utilizas la computadora como recurso didáctico para estudiar?

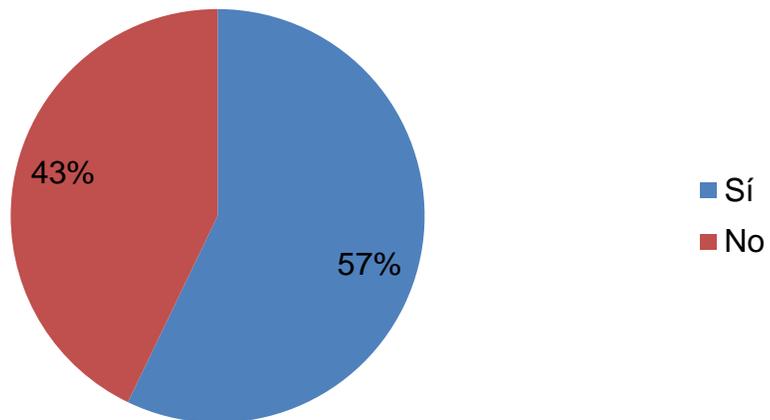
■ A veces ■ Sí



7. ¿Consideras importante el uso de la tecnología para tu proceso de profesionalización docente?

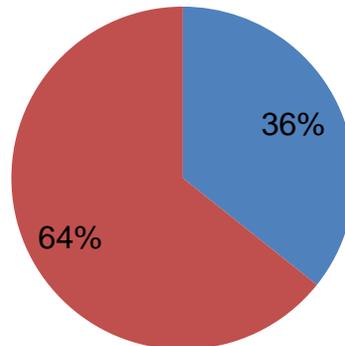


8. ¿Anteriormente has estudiado un curso totalmente en línea?

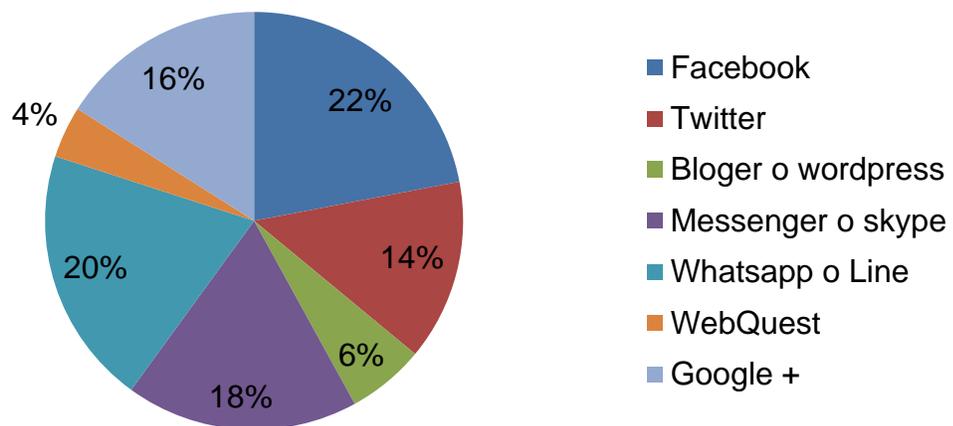


9. ¿Has utilizado algún software como "moodle", "blackboard", "claroline" u otro antes?

■ Sí ■ No

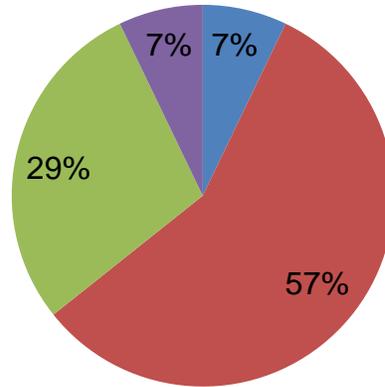


10. Porcentaje de uso de las redes sociales



11. Consideras que tu uso y dominio de las TIC es:

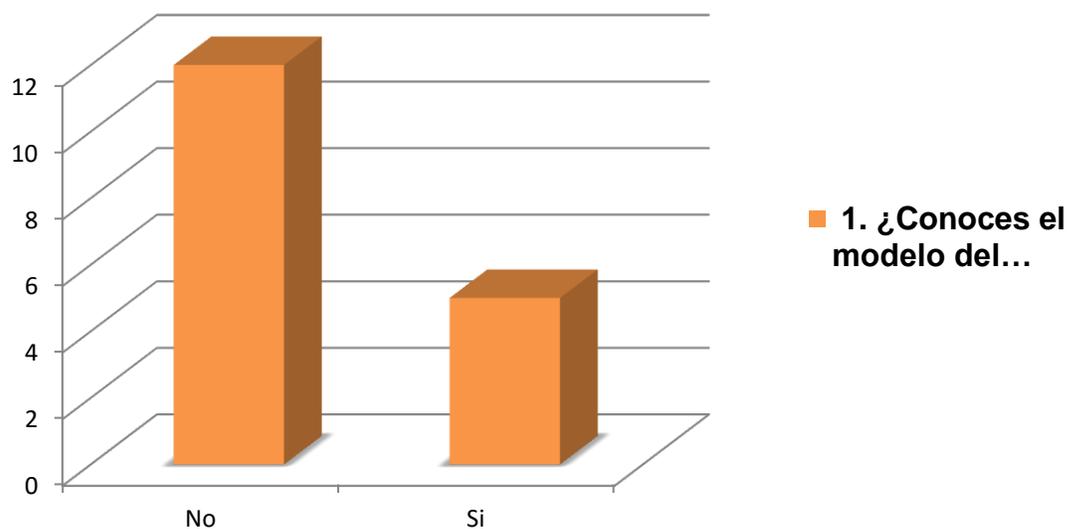
■ Malo ■ Bueno ■ Regular ■ Excelente



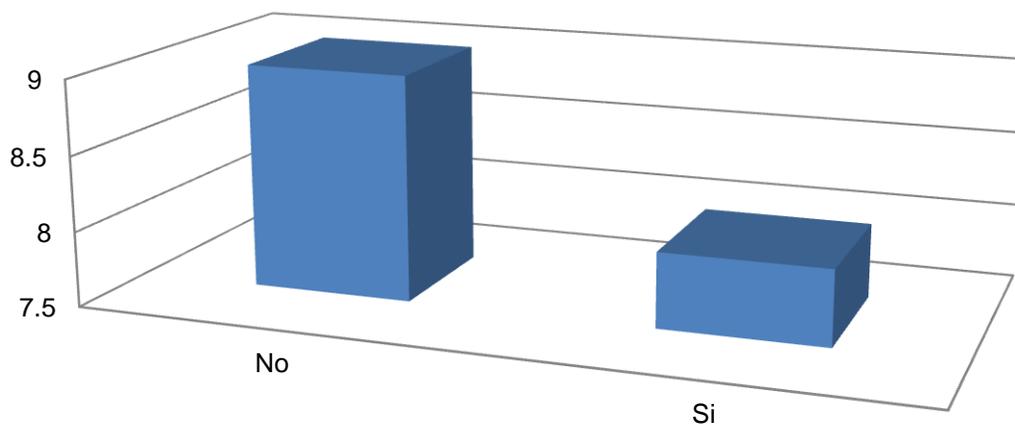
Anexo 6. Resultados de la evaluación inicial de las y los participantes del Taller de Inducción



Resultados de la evaluación inicial de las y los participantes del Taller de Inducción



2. ¿Has utilizado alguno de los instrumentos o estrategias del PAM?



3. Las estrategias o/e instrumentos más utilizados por los participantes del Taller son:

- El Gobierno Estudiantil.
- Los comités.
- El buzón de sugerencias.
- El buzón de compromisos.
- El correo amistoso.
- El cuadro de valores.
- El cuaderno viajero.
- El autocontrol de asistencia.

4. ¿Consideras que, a pesar de haber utilizado algunos instrumentos o estrategias, necesitas del Taller de Inducción? ¿Por qué?

La respuesta generalizada fue sí, las principales razones fueron las siguientes:

- Mejorar el desempeño docente.
- Apropiarse del modelo.
- Desarrollar habilidades didácticas.
- Conocer las estrategias.
- Desconocimiento.
- Mejorar el aprendizaje de los alumnos.

5. ¿Cuáles son tus expectativas de este Taller?

- Aprender.
- Utilizar exitosamente las estrategias o instrumentos.
- Compartir experiencias.
- Aplicar las estrategias del PAM en el aula.
- Conocer las estrategias del PAM.
- Facilitar el trabajo en aulas multigrado.
- Adquirir conocimiento.
- Mejorar la práctica docente.

6. ¿Qué estás dispuesto a dar de ti, para la efectividad del Taller?

- Disposición.
- Aceptar críticas constructivas.
- Inversión de tiempo.
- Permanecer en el Taller.
- Operar lo aprendido.

- Compartir experiencias.
- Esfuerzo.
- Entrar diariamente a la plataforma.
- Interactuar con los compañeros.
- La mejor actitud.
- Compromiso.
- Colaborar.
- Ser responsable.
- Realizar las actividades requeridas en tiempo y forma.
- Documentarse.