

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Presentado Por:

Julieth Johanna Cordón Sierra

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA
MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC
CHÍA, 2017

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Presentado Por:

Julieth Johanna Cordón Sierra

Director:

Andrés Chiappe

Trabajo presentado como requisito para optar el título de
Magíster en Proyectos Educativos Mediados Por TIC

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA
MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC
CHÍA, 2017

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

Nota de Aceptación

Asesor

Jurado

Jurado

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

En primer lugar quiero agradecer a Dios por brindarme la posibilidad de cursar esta maestría que es un logro muy importante para mi vida personal y profesional. Además quiero dedicar de manera especial la finalización de este trabajo a mi esposo Leonardo Andrés y a mis hijos Laura Estefanía y Juan Sebastián por acompañarme y motivarme a finalizar esta maestría, quiero también agradecer a mis hermanos y a mi padre quien siempre me ha acompañado creyendo en mí.

Quiero agradecer también a mi compañera, Alcira Torres quien fue la persona, que me apoyo y me colaboro grandemente con la redacción del documento, gracias a todos ustedes y a los que seguramente no menciono pero hacen parte de todo este fruto.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Contenido

1. Resumen.....	8
2. Abstract	9
3. Introducción	10
4. Justificación y análisis del contexto	13
5. Planteamiento del problema	19
6. Objetivos	21
7. Estado del arte	22
Formación Continua de los Docentes.....	23
Contribución de las TIC en la Formación Continua Docente y Transformación de las Prácticas Pedagógicas	26
El Personal Learning Enviroment, PLE	30
8. Marco Teórico.....	35
Formación Continua Docente.....	35
Contribución de las TIC en la formación continua docente y Ttransformación de las Prácticas Pedagógicas	38
EL (Personal Learning Enviroment, PLE)	41
9. Diseño Metodológico	45
Relevancia de la Mediación TIC.....	45
Selección y descripción del recurso (PLE)	45
Enfoque y Diseño de la Investigación.....	46
Acceso al Campo.....	47
Población y muestra	48
Variables de Análisis.....	48
Técnicas de investigación.....	51
Instrumento 1: Cuestionario de Diagnóstico.	51
Instrumento 2: Matriz para la planificación de actividades.....	52
Instrumento 3: Cuestionario de Seguimiento	52

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Instrumento 4 Entrevistas a docentes	52
Características y alcances de las TIC y su labor dentro del problema educativo	53
10. Recolección, análisis de resultados e implementación.....	55
Descripción, análisis e interpretación del Diagnóstico.....	56
Fase 2 Descripción de la Planeación y Diseño.....	58
Fase 3 Descripción de la Implementación.....	58
Fase 4 Evaluación del PLE.....	67
11. Conclusiones	70
12. Prospectivas.....	75
13. Aprendizajes.....	77
14. Lista de referencia	79
Anexos.....	90
Anexo 1	90
Anexo 2: Matriz de Actividades	94
Anexo 3 Instrumento de Seguimiento.....	95
Anexo 4.....	98

Figuras

Figura 1: Captura de pantalla Mapa Colaborativo de Herramientas. Fuente: propia.....	59
Figura 2: Captura de pantalla Inscripción al Curso. Fuente: propia	60
Figura 3: Captura de pantalla Mapa Mental PLE. Fuente: propia	62
Figura 4 Captura de pantalla Mapa Mental PLE. Fuente: propia	62
Figura 5 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia	63
Figura 6 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia.....	63
Figura 7 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia	64
Figura 8 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia	64
Figura 9 Resultados Cuestionario	6491

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Figura 10 Resultado Cuestionario.....	91
Figura 11 Resultado Cuestionario.....	92
Figura 12 Resultado Cuestionario.....	92
Figura 13 Resultados Cuestionario	6493
Figura 14 Resultados Seguimiento.....	96
Figura 15 Resultados Seguimiento.....	96
Figura 16 Resultados Seguimiento.....	97
Figura 17 Resultados Pregunta N° 3	6497
 Tablas	
Tabla 1 Categorías de Formación Continua docente	56
Tabla 2 Resultados uso de las TIC (PLE).....	98
Tabla 3 Resultados uso de las TIC (PLE).....	99
Tabla 4 Resultados uso de las TIC (redes de comunicación).....	99
Tabla 5 Resultados Temáticas de la Formación	100
Tabla 6 Resultados Temáticas de la Formación	100
Tabla 7 Resultados Tipos de la Formación	101

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

1. Resumen

Este proyecto de investigación aborda la formación continua docente desde el uso de los ambientes personales de aprendizaje. El diseño de la investigación es de tipo cualitativo, estudio de caso, en donde el ambiente personal de aprendizaje, PLE se convierte en una herramienta para la formación continua, propuesta que es implementada en el Colegio Ciudadela Educativa de Bosa.

La investigación arrojo como resultado la forma; es decir, la manera y/o los medios, en que los docentes acceden al proceso de formación continua a través del diseño de un proyecto educativo -PLE, en el cual el uso de las TIC, se convirtió en una herramienta fundamental para realizar dichos estudios y proceso de formación.

Palabras claves: formación continua, Ambiente Personal de Aprendizaje, uso de las TIC, tipo de formación, temática de formación.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

2. Abstract

This research project addresses continuous teacher training from the use of personal learning environments. The design of the research is qualitative, case study, where the personal learning environment, PLE becomes a tool for continuous training, a proposal that is implemented in the College of Education of Bosa.

Research yielded form as result; That is, the way and / or the means, in which teachers access the process of continuous training through the design of an educational project -PLE, in which the use of ICT, became a fundamental tool to make said Studies and training process

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

3. Introducción

Al abordar la formación continua inciden tres factores: la responsabilidad, la autonomía y la herramienta y/o medio, en este caso PLE. En primera medida la responsabilidad de parte de los docentes en gestionar su aprendizaje, como lo referencia García (2005, p.50): “El aprendizaje continuo y permanente no es ya una opción a elegir, sino una obligación moral para una profesión comprometida con el conocimiento”, al ser los directamente implicados de generar un cambio en la educación por medio de estrategias didácticas o metodológicas.

En cuanto a la autonomía, encargarse de sus propios procesos de aprendizajes con el fin de modificar sus prácticas pedagógicas, auto dirigirse, de acuerdo a sus propias necesidades e intereses; e innovar en el contexto en donde se desempeñe.

Finalmente, en la formación continua, una de las estrategias, es los Ambientes Personales de Aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE) que son espacios digitales relacionados con el uso de las TIC en el aula tal como lo afirma González (2008):

Es fundamental que el profesor adquiera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias innovadoras y modelos alternos, que incluyan la enseñanza por medio de TIC, donde el alumno tenga un rol activo y mayor responsabilidad de su aprendizaje en el proceso (p.3).

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

El Personal Learning Environment (PLE) como lo define (Peña, 2013, p.16) “es una forma única que tiene el profesor de, a través de compartir sus lecturas, sus reflexiones y sus trabajos de llegar a las lecturas, reflexiones y trabajos que también compartirá el estudiante en su propio PLE.”. Permite generar un proceso de formación constante, por medio de un espacio propio, que sea útil y de fácil acceso para los docentes, que se desarrolle por ellos y para ellos cubriendo sus necesidades e intereses del servicio que ofrecen.

Por consiguiente, con el fin de potenciar la formación continua en un grupo específico de docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida (en adelante EMF) del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa, la presente investigación propone el desarrollo de un (PLE) como instrumento de mediación utilizando las TIC para la formación continua.

Por lo tanto la intención de este proyecto de investigación es revisar, desarrollar, analizar y presentar los resultados acerca del uso del (PLE) en beneficio de la formación continua de los docentes de EMF como estrategia de formación profesoral para áreas optativas como lo son la electricidad, el diseño, la comunicación, la biotecnología y la programación, donde las TIC “se introducen en el sistema educativo para adoptarse en las tareas que ya se estaban llevando a cabo” (Peña, 2003, p.15)

En el primer apartado, se presenta el planteamiento del problema, introducción, justificación y se hace la formulación de los objetivos, general como específicos que se complementan y son coherentes con las preguntas orientadoras.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

En el segundo apartado, se realiza una aproximación al marco teórico, que permite la formulación de las categorías, subcategorías y preguntas orientadoras, algunas de las categorías son: Formación Docente, Aprendizaje Permanente, Uso de las TIC, Ambientes Personales de Aprendizaje (PLE). Estas categorías y los demás aspectos mencionados se amplían y desarrollan de este capítulo.

En el tercer apartado, se hace una descripción de los aspectos e insumos que se tuvieron en cuenta para la implementación del PLE en el grupo de docentes seleccionado.

En el cuarto apartado, se presenta la construcción del Ambiente Personal de Aprendizaje (PLE) y las herramientas que intervienen en su implementación, analizando los resultados que arrojaron.

Finalmente se exponen las conclusiones y perspectivas que responden al objetivo general y específicos propuestos.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

4. Justificación y análisis del contexto

Análisis del contexto

El colegio Ciudadela Educativa de Bosa, Institución educativa distrital ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Bosa, cuenta actualmente con una población aproximada de 7600 estudiantes, 247 docentes de todas las áreas y 9 coordinadores, es uno de los colegios con mayor densidad poblacional de escolares en la ciudad de Bogotá, que además de responder con los estándares básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas exigidos por el Ministerio de Educación y requeridos en las áreas básicas incluye también proyectos como primera infancia y la Educación Media Fortalecida, los cuales responden con el Proyecto Educativo Institucional.

La Educación Media Fortalecida ofrece seis líneas de profundización que pertenecen al énfasis en Tecnología y Comunicación propuesto por el Colegio, además de abordar algunas de las optativas descritas en la ley 115 que corresponden a administrativas, agropecuarias, ambientales, salud, ingenierías, turismo, comerciales e informática. Los estudiantes de grado décimo y once asisten a cada una de las líneas de profundización, según sus gustos y habilidades, con una intensidad horaria de 10 horas semanales, en jornada contraria.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

El Proyecto 891 de la Administración Distrital, en el marco del Plan de Desarrollo (Bogotá Humana 2012-2016) se contextualiza en “Educación Media Fortalecida y Mayor Acceso a la Educación Superior”, hace parte del programa “Construcción de saberes, educación incluyente, diversa y de calidad para disfrutar y aprender”; su objetivo es la transformación y el fortalecimiento de la educación media, mediante una oferta diversa para los estudiantes que permita ser de elección para las Instituciones Distritales y donde se pueda homologar con la educación superior.

El perfil de los docentes de Educación Media Fortalecida viene dado por las siguientes características: profesional en educación preferiblemente con postgrado, con espíritu crítico e investigativo y con capacidad de trabajar en equipo, evaluando el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, además de ser una persona que se encargue del diseño, la planeación y la evaluación con su respectiva retroalimentación de los espacios que acompaña, por último, que conozca herramientas TIC las cuales se utilicen en el desarrollo de su área.

Por otra parte, los docentes que hacen parte de la Educación Media Fortalecida necesitan una capacitación continua y constante acerca de las temáticas que orientan, ya que actualmente de acuerdo a la naturaleza del proyecto de Media Fortalecida los docentes que se encuentran vinculados son provisionales y no tienen la opción de participar a las convocatorias de formación permanente que ofrece la Secretaría de

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Educación, ya que uno de los requisitos de participación es “SER DOCENTE O DIRECTIVO DOCENTE DEL SECTOR OFICIAL, con nombramiento en propiedad del Distrito Capital” (Secretaría de Educación, 2017, p.1). Los planes de estudio de la Media Fortalecida que se diseñan en las aulas de clase no corresponden directamente con los estándares curriculares que tiene establecidos el Ministerio de Educación, como si los abarcan las áreas básicas de aprendizaje, por tal motivo se deben establecer unos acuerdos con las Instituciones de Educación Superior que acompañan el proceso de Educación Media Fortalecida con el fin de implementar y/o crear planes de estudio definidos que permitan acceder a los créditos académicos que se encuentran firmados en el marco del proyecto 891.

En este orden ideas, se hace necesario crear una estrategia que permita generar procesos de Formación Continua en los docentes, donde se logre abordar las temáticas propuestas para cada una de las líneas de profundización de forma autónoma tal como lo afirma la UNESCO (2004) “Algunos docentes no cuentan con el beneficio de cursos de capacitación, y deben aprender mientras enseñan en escuelas; a esta situación se le llama “capacitación en el trabajo” (“on-the-job” training).” (p.39). Esta organización refleja una de las realidades más comunes para los docentes que enfrentan los procesos de Media Fortalecida en la Institución.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Asimismo, se debe buscar estrategias de capacitación de forma activa por parte de los docentes, en donde la tecnología se utilice para propósitos de mejoramiento auto gestionado; combinando su experticia en el campo de conocimiento y sus habilidades en el uso tecnológico, “Es importante que los profesores y el personal de formación docente, en coordinación con las otras áreas temáticas, conciban el aprendizaje permanente como una parte fundamental de la implementación de la tecnología, enmarcada en un compromiso permanente con las TICs” (UNESCO, 2004, p. 46).

Por lo tanto, la formación continua para los docentes de Media Fortalecida es fundamental, aunque todos son profesionales en su campo de acción, se hace necesario la autoformación, autogestión y disposición para llevar a cabo un proceso de formación de manera constante y permanente debido a que cada uno responde por un área de enseñanza diferente, siendo necesario adquirir conocimientos acerca de una serie de herramientas tecnológicas y conocimientos disciplinares específicos.

Por otra parte, las políticas propuestas por el Ministerio de Educación Nacional, en cuanto a formación docente responden a las necesidades de las diferentes Secretarías de Educación; las cuales proponen una serie de programas como (diplomados, cursos, talleres, programas, proyectos o seminarios) que pretenden transformar las prácticas educativas, fortaleciendo en los docentes las competencias académicas de su disciplina.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Dichos programas son presentados por las Secretarías de Educación donde se informa los tiempos y espacios.

De acuerdo con lo anterior hay que aclarar que los actuales procesos de formación son pensados únicamente para los docentes del sector oficial y que se encuentren vinculados de manera indefinida, es decir, que cuentan un nombramiento como docentes de planta; caso contrario sucede con los docentes que tienen contratos de tipo provisional a los cuales no se les hace extensivos estos beneficios que se plantean desde el Ministerio de educación, y son ejecutados por las Secretarías de Educación, lo que nos lleva a comprender que los apoyos de formación están diseñados exclusivamente para las áreas básicas de aprendizaje, mientras que para las especializadas, como en el proyecto de media fortalecida, no se encuentran establecidos programas de Formación, teniendo en cuenta que la población docente de este proyecto es en un 90% provisional.

Por lo tanto, para dinamizar los procesos de formación continua en los docentes, se plantea una estrategia de mediación con TIC, el (PLE), que por sus características es apropiado para el proyecto de Educación Media Fortalecida, puesto que es de fácil acceso tanto académico como tecnológico. El (PLE) “es un conjunto de estrategias apoyadas en un fuerte componente tecnológico – y no al revés”. El cuál puede ser trabajado desde dos herramientas, la página Web y de feeds RSS.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

La página Web personal. Esta página puede estar alojada en un servicio de hospedaje Web con dominio propio, un blog en un servicio proporcionado por terceros. Esta página obrará como punto de referencia del contenido como stock, y será el eje alrededor del cual gira ese microcosmos de plataformas que conformarán el PLE.

“El lector de feeds RSS. Una herramienta que nos permitirá seguir ese contenido como flujo, tanto hacia adentro, para monitorizar contenidos, como hacia afuera, para retroalimentar hacia la página personal todo lo que acontezca fuera de ella”. (Peña, 2013, p.9)

De acuerdo con lo anterior se puede conceptualizar que el (PLE) es un espacio virtual que puede ser construido desde un blog o una página web, donde se logre concentrar la mayoría de sus páginas o aplicaciones como los mapas mentales colaborativos, documentos colaborativos, clases virtuales con algunas aplicaciones de google, uso de blogs, simuladores, software libre entre otras herramientas que proporcionan las TIC y que pueden ser trabajadas con sus estudiantes. Además brinda la posibilidad de preparar los temas de acuerdo con el currículo propio de las líneas de profundización y a la vez motivar a otros compañeros con sus experiencias pedagógicas.

El desafío de las TICs en la Formación Docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad, estén capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías (UNESCO, 1998).

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

5. Planteamiento del problema

El Colegio Ciudadela Educativa de Bosa desarrolla el proyecto de Educación Media Fortalecida –EMF- con los estudiantes de grado Décimo y Undécimo. Desde el Proyecto Educativo Institucional- PEI-, la EMF es un área más del currículo académico que ofrece la institución, y que se centra en la exploración vocacional de los estudiantes que cursan sus últimos años escolares. Las líneas de profundización (Comunicación y medios Audiovisuales, Gestión Empresarial, Diseño Gráfico, Electricidad y Electrónica, Biotecnología e Informática web y programación), están directamente relacionadas con el uso de las TIC en el aula.

Las líneas de profundización que se desarrollan por parte de los docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida en el Colegio Ciudadela Educativa no cuentan con unos lineamientos y estándares curriculares como las áreas tradicionales (español, matemáticas, ciencias, entre otras) propuestas por el Ministerio de Educación Nacional, por lo tanto la formación continua de los docentes de Educación Media Fortalecida se debe situar en el diseño de estrategias que les permitan tanto didáctica como metodológicamente abordar su respectiva línea.

Asimismo, una de las estrategias que se plantea desde la Administración Distrital para los docentes que participan en el proyecto de Educación Media Fortalecida es la

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

“Cualificación de los y las docentes de la Educación Media mediante la formulación de programas” (Alcaldía Mayor. Secretaría de Educación, 2013, p.8), sin embargo, no se especifica cómo se realizaría por parte de los docentes. Se aclara dentro del documento que define el proyecto 891 que es por medio de experiencias que propendan a la cualificación de los mismos, y que se encuentran conectados conforme a las necesidades e interés que surgen a partir de la implementación del proyecto de Media Fortalecida.

Por otra parte, debido a que los docentes de Educación Media Fortalecida son provisionales, -contratados por la SED-, no cuentan con espacios o programas de Formación Continua para la línea de profundización que acompañan, es por esto que los ambientes personales de aprendizaje (PLE) son una herramienta relevante dentro de este proceso. Teniendo en cuenta que desde el Proyecto Educativo Institucional del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa se enfatiza el uso de las TIC, los docentes de media cuentan con los recursos tecnológicos apropiados para el desarrollo del (PLE) como espacio de Formación Continua.

Por lo anterior expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo el desarrollo de ambientes personales de aprendizaje PLE se convierte en una herramienta para la Formación Continua de los docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa?

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

6. Objetivos

6.1. General

Describir la utilidad de los ambientes personales de aprendizaje (PLE) como herramienta para la Formación Continua de los docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa.

6.2. Específicos

Caracterizar el proceso de Formación Continua de los docentes que pertenecen al proyecto de Educación Media Fortalecida-EMF- del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa.

Diseñar un proyecto educativo para la Formación Continua basado en el uso de los Ambientes Personales de Aprendizaje – (PLE)

Evaluar la utilidad de los Ambientes Personales de Aprendizaje - (PLE) como estrategia de Formación Continua de los docentes participantes del proyecto educativo.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

7. Estado del arte

Para el estado de arte se abordan las tendencias actuales en el objeto de estudio y al finalizar la revisión de los artículos que relacionan los temas de la formación continua docente, el uso de las TIC y los entornos personales de aprendizaje, se puede visualizar claramente un punto de comparación, donde se evidencia que la característica común de los tres temas de investigación, se enfocan en la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje donde los docentes son parte fundamental de este proceso por medio del uso adecuado y pertinente de las herramientas que ofrecen las TIC.

Por lo tanto, en el presente trabajo se efectuó un recorrido por diferentes artículos que publican resultados de investigación en los procesos de Formación Continua de los docentes, el uso de la TIC y los Ambientes Personales de Aprendizaje (PLE); por lo cual se revisó, desde diferentes fuentes académicas, como lo son: la biblioteca de la Universidad de La Sabana en las siguientes bases de datos: Isiweb, Scopus, Doaj, Scielo, mendeley, y en Google académico. Los criterios de búsqueda, selección y filtrado de dichos artículos se efectuaron de acuerdo con los artículos de los últimos 5 años y palabras claves como “Training teacher” (Formación Continua). “Uso de las TIC” y “(Personal Learning Environment PLE)”, Dicho estudio de arte, permitió concluir las tendencias actuales sobre estos temas, además de cómo ha cambiado el interés investigativo a lo largo de los últimos años frente a estas temáticas.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

El estudio de las referencias sobre los artículos de investigación que tratan los temas de Formación Continua en los docentes, el uso de las TIC, y Ambientes Personales de Aprendizaje (PLE), permiten estar al tanto sobre lo que se ha desarrollado en estas temáticas y cuales han sido los aportes en el campo educativo, donde se evidencia que hasta el momento no existe una investigación sobre el uso de los Ambientes Personales de Aprendizaje (PLE) en los procesos de Formación Continua con docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida –EMF.

Formación Continua de los Docentes

La formación del profesorado es un proceso continuo, sistemático y organizado, donde los profesores pasan por diferentes etapas que representan exigencias personales, profesionales, contextuales, específicas y diferenciadas (García, 2002, p. 17), lo que beneficia al docente frente a temáticas disciplinares, intereses y necesidades propios, que se generan en el campo particular de la asignatura que acompaña, por lo cual dicha formación debe ser continua, “en consecuencia, el acompañamiento debe acreditarse en forma práctica, de modo permanente, de una manera reconocible y criticable (Rodríguez, Sánchez & Chirinos, 2008, p.12).

Igualmente, el desarrollo profesional desde la formación continua docente es una estrategia metodológica que enfoca la renovación de la práctica pedagógica desde el

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

aprendizaje autónomo, horizontal y colaborativo; el cual resulta efectivo en la transformación de la práctica educativa (Vezub, 2009, p.3).

Además, la formación permanente como es definida la formación continua docente desde el “estudio de las concepciones docentes acerca de la formación permanente”

Los procesos de formación personales y profesionales que trascienden los saberes escolares y se relacionan con su subjetividad. Es por ello que los intereses de formación permanente que hoy prevalecen en el trabajo docente pueden considerarse como aquellos vinculados a su desarrollo personal y profesional. (Macera, 2012, p.529)

Es así como se evidencia que los intereses de formación se encuentran latentes en los docentes y que solo se necesita de la participación e iniciativa propia de estos mismos para incluirlo en todos los contextos de la educación como un proceso permanente donde se vincula tanto lo personal como lo laboral.

Asimismo, el aporte central de la investigación “La formación continua como un conjunto de recursos y un esquema cultural propio de su educación profesional” (González & Cortez, 2013, p. 10), se basa en que la formación continua debe convertirse en un sitio de negociación y construcción de nuevos significados comunes, lo que demanda tiempo y sistematicidad, enmarcado desde dos perspectivas: la perspectiva interna y la externa.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

La perspectiva interna se refiere a los intereses personales y necesidades formativas; la remuneración que permite dichos procesos de formación y/o actualización. En cuanto a la perspectiva externa, describe las necesidades de la escuela, los problemas sociales, las estrategias de enseñanza, la pedagogía, los desafíos actuales y las cuestiones didácticas vinculadas con la transmisión de contenidos.

Ahora bien, el siguiente trabajo titulado *Formación Continuada a Distancia: Gestión del Aprendizaje y Dificultades de los Profesores*, permite describir por medio de un estudio de casos las dificultades de los profesores que participaron en un programa de educación permanente y a distancia, donde se identificaron “cinco dominios: de contenido, de tecnología, de tiempo disponible, didáctico-pedagógico y personal” (García & Nelio. 2013, p.2). Además los resultados de la investigación también demuestran que para los docentes que tienen algún tipo de conocimiento en Formación a distancia, se les facilita cumplir con los requisitos para este tipo de curso, mientras que para los docentes que no tienen manejo en dicha formación, se genera una mayor dificultad y un resultado menos positivo.

En la investigación titulada *La Investigación-Acción Colaborativa como Herramienta para la Formación Continua de Profesores Secundarios de Ciencias: Problematizando las Prácticas Pedagógicas*. Este trabajo se realizó bajo el método cualitativo de Investigación Acción, con 16 docentes, en el cual el plan de formación

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Continua se compone de las etapas de conceptualización, formulación del problema, planificación, una de las conclusiones que se genera a partir de este estudio es que los “docentes transitan hacia la comprensión de que es posible cambiar sus percepciones sobre el aprendizaje, entendiendo que son ellos quienes pueden provocar dichos cambios” (Cortez, González, Bravo, Ibaceta & Pérez, 2013, p.4)

Contribución de las TIC en la Formación Continua Docente y Transformación de las
Prácticas Pedagógicas

Las TIC son herramientas clave para la formación continua de docentes porque permiten el desarrollo de tareas, actividades y el diseño de estrategias metodológicas que contribuyen al ámbito pedagógico, a partir de experiencias en el uso de dichas tecnologías, en beneficio de la calidad educativa, por esta razón UNESCO recopila experiencias y aporta sus resultados para revisar como las TIC se pueden integrar en la formación de los docentes.

Cuando las TICs se usan en forma extensiva en el programa de formación docente, existen amplias oportunidades para la investigación, ya que los estudiantes pueden registrar, analizar y reflexionar sobre los objetos y proyectos educativos. El futuro docente se convierte, de este modo, en un practicante reflexivo que comprende tanto el valor como los métodos de la investigación educativa. (UNESCO, 2004, p.199).

De acuerdo con lo anterior se establece como oportunidad el uso de las TIC para los docentes, ya que se convierte en un eje transformador para el desarrollo de las clases; en el cual las diferentes estrategias que puedan ser implementadas a partir de la tecnología

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

contribuyen al mejoramiento continuo en el desarrollo de las asignaturas, puesto que al utilizarlas en forma pertinente permiten visualizar los contenidos de una forma amena.

En el mismo sentido, otra investigación titulada Políticas educativas autonómicas y sus efectos sobre la innovación pedagógica en el uso de las TIC en los centros escolares, los autores presentan como resultados la conceptualización de tres términos la Innovación educativa, el uso de las TIC y las buenas prácticas. En lo referente a innovación educativa “en TIC entendido como un proceso de cambio que debe incidir en las formas de construcción del conocimiento, en la configuración de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje y en la transformación de la cultura escolar y docente.”(De Pablos & Cortés, 2007, p.12), ahondar en el otras formas de enseñar es casi que una tarea obligatoria puesto que la educación debe estar a la vanguardia de los cambios del mundo, especialmente en el campo tecnológico.

También, los autores De Pablos & Cortés sustentan la importancia del uso de las TIC en el cambio radical que amerita la Sociedad del Conocimiento que está tan presente en la actualidad. Además, se relaciona directamente el uso de las TIC con la comunicación; la forma en que se difunde la información, transforma el modelo de enseñanza-aprendizaje que se conocía y utilizaba antes del uso de las mismas.

Las buenas prácticas apoyadas en el uso de las TIC deben reunir, desde el marco legal analizado, al menos tres características básicas: creatividad, flexibilidad y

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

cooperación, con la finalidad de propiciar cambios en el currículo escolar. Este concepto se vincula al de “excelencia docente”. (De Pablos & Cortés, 2007 p.12)

Y en cuanto al término buenas prácticas se refirieren a la trascendencia del uso de las TIC, que tiene en el aula y a los sujetos que afectan; como son estudiantes y docentes. Además de proponer cambios en el currículo y donde los docentes se presentan como articulares principales de este proceso.

Sin embargo, se presenta un serio inconveniente al incorporar la tecnología a los procesos educativos, en cuanto a los múltiples factores que los docentes deben enfrentar, tales como las historias de vida; las cuales están permeadas por experiencias escasas de interacción con las TIC. Los procesos de alfabetización digital recibidos y que solo se han centrado en formaciones instrumentales que dejan de lado sus necesidades personales y pedagógicas. Además de los temores que sienten los docentes al utilizar los recursos tecnológicos puesto que se cree que puedan dañarse o que dichos recursos puedan reemplazarlos. (Parra & del Mar Vesga, 2012, p.14)

Además, las investigaciones que versan acerca de las TIC se toman desde una perspectiva mucho más compleja, con más actores y directrices que influyen en este proceso de forma recursiva. Siguiendo este orden de ideas, “las problemáticas que influyen en la relación de las TIC y el profesorado van más allá de causas netamente emocionales o técnicas, más bien pasan por factores culturales, de formación, de

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

identidad, interés y, por cierto, también de manejo tecnológico” (Arancibia & Badia, 2013, p. 13).

Por otra parte, la investigación, acerca del uso de las TIC en las escuelas, demuestra que aunque se enuncia por parte de los docentes una práctica con rasgos constructivistas, en la realidad se enmarca en procesos tradicionales, es decir netamente transitivo. Finalmente, se recomienda por parte de los autores:

La instalación de TIC en las escuelas y a la facilitación de usos innovadores, se deban relacionar dichas prácticas con las concepciones docentes y con los contextos de ejercicio profesional, de modo que efectivamente se pueda cumplir con el anhelo de transformar la enseñanza hacia modelos constructivistas con uso de tecnología.
(Arancibia & Badia, 2013, p.18)

Asimismo, el trabajo investigativo que trata del uso de las TIC en el aula, *Caracterización de la integración de las TIC en los currículos escolares de instituciones educativas en Barranquilla*, en una de sus conclusiones “En el siglo XXI, resulta pertinente ofrecer a nuestros estudiantes experiencias para el desarrollo de competencias informáticas, competencias que son requeridas en la sociedad del conocimiento” (Ricardo, Borjas, Velásquez, Colmenares, & Serje 2013, p.13), está enfocada a responder a las necesidades tecnológicas propias de la época, en cuanto a la preparación en la informática.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

La investigación *Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales* concluye la relevancia que ha tomado el tema en el ámbito educativo y la formación del profesorado para que desde el aula se trascienda a didácticas desde el uso de las TIC, “La implementación de un programa de TIC a nivel educativo, exige una capacitación rigurosa del profesorado, sobre todo, de aquellos docentes que aún no están muy familiarizados con estas técnicas” (Hermosa del vasto, 2015, p. 131).

El Personal Learning Environment, PLE

En la investigación titulada *La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros*, se presentan los resultados a partir del trabajo en plataformas virtuales que desdibujan la educación tradicional, se menciona las características de los procesos educativos que se han generado en la utilización de los nuevos entornos de aprendizaje. Además de las competencias que deberían desarrollar los docentes como agentes articuladores entre el aprendizaje, el estudiante y los espacios virtuales, como la afirma el autor en el siguiente apartado:

Es imprescindible avanzar desde los modelos que describen la enseñanza como un “proceso técnico” y que contempla al profesor como un simple ejecutor al que hay que equipar de competencias y habilidades para aumentar su eficacia por medio de los recursos. (Salinas s.f., p.16)

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

En cuanto a los ambientes personales de aprendizaje – (PLE)- se encontró en la investigación realizada por los autores Chaves, Trujillo & López que “El uso adecuado de las herramientas digitales del PLE favorece la autorregulación del aprendizaje” (Chaves, Trujillo & López, 2015, p.12), estos resultados de investigación se realizaron con estudiantes de educación primaria. De lo cual se puede decir que los ambientes personales de aprendizaje, favorecen a cualquier población sin importar la edad ni el ciclo educativo.

Además, es relevante resaltar que los (Personal Learning Environment, PLE) no solo se deben estudiar desde la instrumentación sino se debe crear un entorno instrumental, basado en un software específico; que se constituye de diversas herramientas, permitiendo la comunicación de los sujetos, fortaleciendo los procesos de aprendizaje formal e informal, en el cual el individuo es responsable de dicho proceso, ya que depende de su autonomía y autogestión para garantizar que la formación se desarrolle de manera exitosa, (Cabrero, Barroso & Llorente 2010, p.3-12)

En la investigación de García, Fallas & Gamboa (2016), se describe el desarrollo de un Entorno Personal de Aprendizaje con estudiantes universitarios, en el cual se detalla todo el proceso de desarrollo del PLE con los estudiantes universitarios, este espacio permitió a los estudiantes conocer y hacer uso de las herramientas tecnológicas como, la búsqueda de información, creación de contenidos, trabajo colaborativo. Además se resalta que los estudiantes participantes de este desarrollo proyectan la utilización del mismo

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

desde dos puntos de vista como es el personal y el profesional, lo que permite generar en ellos procesos de desarrollo propios con la utilización de las herramientas convenientes para ello.

Para Cabrero & Vásquez (2013), “los entornos creados son percibidos como instrumentos interesantes para la formación tanto de los docentes en ejercicio, como de los alumnos” este trabajo es un resultado de investigación donde se evidencia que la experiencia de participación en la producción y evaluación de un entorno personal de aprendizaje hace que los estudiantes se sientan responsables de su aprendizaje, donde los docentes cumplen el papel de mediadores entre los estudiantes y la autorregulación de los tiempos destinados al aprendizaje.(p.1)

La investigación es considerada para el autor (Gil, 2016) “ un elemento altamente motivador y muy útil en la actividad didáctica en la construcción de los PLE” (p.13) la cual se basa en el desarrollo de los entornos tecnológicos, donde el uso de las herramientas web 2.0 como las redes sociales (Facebook, twitter...) son aprovechadas como elementos motivadores en la didáctica para el trabajo que se desarrolla con los estudiantes; además resalta el conjunto de acciones que se despliegan en el diseño de entornos personales de aprendizaje, donde la ética es un principio fundamental que debe reformular la visión del contexto educativo tanto para los docentes como para los estudiantes.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Es decir, que a través de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje se pueden desarrollar estrategias didácticas para la organización de la información, lo cual es necesario en la labor educativa, siendo el (Personal Learning Environment, PLE) un escenario que involucra las herramientas de la web 2.0.

Por consiguiente es relevante que las políticas educativas apoyen este tipo de procesos, desde todos los aspectos como infraestructura (con equipos, la instalación de la red), hasta procesos de tipo pedagógico por medio de capacitaciones continuas y apoyos permanentes en el uso de dichas herramientas en las escuelas, tal como lo define el Gobierno Nacional a finales del año 2010.

De manera particular, al hablar de educar con pertinencia para la innovación y la productividad, el gobierno hace énfasis en la necesidad de contar con más y mejores contenidos educativos virtuales, fortalecer procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías y llevar a cabo una adaptación curricular con inclusión de nuevas tecnologías, todo lo anterior a través de un Sistema Nacional de Innovación, el cual busca que el 50% de los docentes del sector oficial (160.000) cuenten con una certificación en competencias digitales. (M E N, 2013, p.14).

Asimismo, al analizar los antecedentes relacionados con el título del trabajo de investigación, se puede afirmar que se centra en promover el uso de las TIC en muchas de las actividades de enseñanza- aprendizaje como herramientas de inmersión en la escuela; trascendiéndolas del apoyo aislado a un medio que mejora la planeación curricular, ya

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

que esto permite responder a unas políticas que se proponen en pro de mejorar la calidad educativa.

En cuanto a los procesos de formación continua los estudios expuestos anteriormente evidencian la importancia de que se den dichos procesos en las instituciones, con docentes de determinadas áreas como las optativas. De estas investigaciones se concluye que hay dos actitudes claras en los docentes; quienes están interesados en mejorar su práctica educativa; que identifican sus falencias y trata por medio de estos cursos mejorarla, y por otro lado están los docentes que se encuentran a gusto con lo que realizan y no les interesa invertir su tiempo y dinero.

Con respecto al uso de las TIC se puede encontrar que los artículos se enfocan en explicar cómo se han desarrollado a través del tiempo las tres temáticas expuestas en este capítulo, la participación de las instituciones frente a esta inclusión en el aula, el papel de los docentes, de los estudiantes, de los directivos docentes, las políticas educativas y cómo responden a la sociedad del conocimiento; donde se enlazan fundamentalmente con el tema de la formación continua en los docentes para la mejora y utilización adecuada de las mismas en los procesos educativos.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

8. Marco Teórico

Para este capítulo se consideró los objetivos y la pregunta de investigación, donde se abordan los fundamentos teóricos y conceptuales de los términos que se involucran en la investigación, como la formación continua de docentes, contribución de las TIC en la formación continua docente y transformación de las Prácticas Pedagógicas y los ambientes personales de aprendizaje-(PLE)- . En este sentido, es preciso aclarar que dichos términos son referidos desde las revistas de educación y trabajos que han abordado estos tópicos.

Formación Continua Docente

La Formación Continua de los docentes vista desde la ley general de educación ratifica la importancia en que los docentes mantengan un mejoramiento continuo:

ARTICULO 113. Programas para la formación de educadores. Con el fin de mantener un mejoramiento continuo de la calidad de los docentes, todo programa de formación de docentes debe estar acreditado en forma previa, de acuerdo con las disposiciones que fije el Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, o el Ministerio de Educación Nacional, para el caso de las Normales Superiores. (Ley 115, 2004)

Para comenzar con los fundamentos teóricos se encuentra la necesidad de definir la Formación Continua de los docentes, esta es la razón por la cual se realizó un rastreo documental, de diferentes autores, entidades, organizaciones gubernamentales y trabajos de investigación que abordan el tema con el fin de analizar los diferentes puntos de vista,

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

relaciones conceptuales, conclusiones. Dicha definición desde el Ministerio de Educación Nacional.

Bajo la premisa de que las competencias no son estáticas, sino que se construyen y desarrollan a través de la práctica, en un proceso permanente de aprendizaje para obtener niveles de desempeño cada vez más altos, se colige la importancia de que los docentes y directivos en servicio continúen su proceso de formación, una formación para la actualización disciplinar y pedagógica y el perfeccionamiento de sus competencias profesionales, de manera que se cualifique su profesión y, con ello, se contribuya al fortalecimiento de las instituciones educativas en las que se desempeñan, al desarrollo de las competencias de los estudiantes y al mejoramiento de sus aprendizajes.(MEN, s.f.)

Es por esto que la Formación Continua se convierte en un proceso que debería llevarse a cabo de forma permanente por los docentes, ya que esto permite evidenciar las necesidades propias y del contexto donde se encuentran; para tomar acciones de mejora que fortalezcan las competencias de tipo disciplinar y pedagógico utilizadas en pro de beneficiar la calidad de los procesos educativos que se desarrollan con los estudiantes.

Desde la perspectiva de la UNESCO la Formación continua docente se concibe como:

Hay que concebir la formación continua como el prolongamiento de la formación inicial. A lo largo de su vida profesional el docente podrá identificar y analizar los

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

obstáculos encontrados en sus prácticas pedagógicas y formular las problemáticas que suscitarán sus necesidades en formación. (UNESCO, 2002, p.129)

Además de ser relevante para los contextos culturales en los que se enmarca la educación, en general, se hace necesario las acciones de capacitación en donde “El desafío es que los docentes se apropien de nuevas claves de lectura, interpretación y acción que les permitan trabajar en contextos escolares heterogéneos, con problemas sociales y culturales diversos”(Vezub, 2007, p.21).

Por esta razón en la Formación Continua de docentes debe considerar mejorar los procesos de formación de formadores, mecanismo que enriquece la labor docente, no solo en la inclusión de herramientas de tipo pedagógico y didáctico sino que incluyen elementos de apoyo para enfrentar los nuevos desafíos que propone la Sociedad del Conocimiento, “Fortalecer la formación de los formadores: construir circuitos, trayectos formativos específicos, espacios de producción e intercambio propios (foros virtuales, congresos, publicaciones)” (Vezub, 2007, p.22).

El sistema Colombiano de Formación para los educadores define las políticas y el plan de gobierno de todas las entidades territoriales, que se relaciona directamente con el proceso de formación inicial, formación en el servicio (formación continua de docentes) y formación avanzada, donde para este caso en particular “La formación en servicio se

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

constituye en sí misma, como la oportunidad más importante que tiene el educador para afianzar sus apuestas por la educación” (MEN, 2013, p.92)

Esto no significa que sea un camino fácil y rápido todo lo contrario, la formación docente no se puede tomar simplemente como el número de veces que se actualiza o los títulos que tenga, todo hace parte de un conjunto pero es importante que el conocimiento que los docentes adquieran en cualquier tipo de formación sea formal o no, tenga una aplicabilidad en su contexto, “El profesor debe tener entusiasmo (creer en lo que hace, vivirlo, de manera que transmita el entusiasmo y la pasión de aprender a los estudiantes)” (Marqués, s.f., p.16) es decir que realmente afecte su vida profesional y se vea reflejado en la escuela, o en el espacio educativo donde se ejerce su profesión.

Contribución de las TIC en la formación continua docente y Ttransformación de las
Prácticas Pedagógicas

Las TIC generan cambios profundos en la sociedad, donde esta debe adaptarse y capacitarse cada vez más “También tienen el potencial de transformar la naturaleza de la educación en cuanto a dónde y cómo se produce el proceso de aprendizaje, así como de introducir cambios en los roles de profesores y alumnos”. (UNESCO, 2004, p.16).

Asimismo, las TIC ofrecen diversidad de recursos para ser utilizados en el aula pero desafortunadamente muchas veces se han subutilizado y de alguna manera menospreciado.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

El potencial que representan las TIC en el aula, no solamente está en la búsqueda de información sino en la integración de actividades que permitan diversificar el sistema evaluativo; por esta razón se debe recordar que “cada institución de enseñanza es diferente, y que es posible utilizar diversas aplicaciones de las TIC de acuerdo a las características particulares de la institución” (UNESCO, 2005, p.126).

Debido a lo anterior se debe generar esquemas diferentes de comunicación y acceso a la información donde los docentes y estudiantes cambian sus roles de acuerdo con lo exige el uso de las TIC para desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje, componentes que son utilizados en las diferentes disciplinas del conocimiento. Según el análisis realizado por Arboleda y Rivera (2008), relacionado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998 (CMES-98), se afirma que mediante las TIC se ofrece una gran oportunidad para el perfeccionamiento de los profesores.

Igualmente, el aporte o efecto de las TIC en los aprendizajes, según Roman, Cardemil & Carrasco (2011, p.13), está mediado por múltiples factores, estructurales e institucionales. Por ende, es esencial y determinante aspectos relacionados con el docente en cuanto a su formación, actitud y práctica profesional. Además, los docentes deben tener una cuota de pro actividad, para motivarse a usar dichas herramientas que le permiten ser más amena la forma de acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, no obstante tratar de que el estudiante comprenda que el único responsable de la construcción de conocimiento es él mismo.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Por esta razón, la educación virtual es un comienzo para enfrentar los posibles temores que los docentes pueden tener sobre el proceso propio de enseñanza-aprendizaje, porque se evalúa la autonomía, la autogestión, la necesidad de consultar información y filtrarla, puesto que existe gran variedad de literatura sobre un tema determinado; en esta búsqueda la forma adecuada para definir cuál es el objeto de estudio, ya sea por la cantidad de referencias que tenga el documento o por las necesidades propias de lo que se desee con la misma, es ahí donde el ser humano adquiere o desarrolla otras competencias, que al parecer no se tenían o en otras palabras, no se utilizan porque la zona de confort no permite salirse de la misma, pero al crearse unas necesidades se buscan diferentes soluciones, y en definitiva lo son las TIC.

“El profesor universitario no sólo debe estar al día de los descubrimientos en su campo de estudio. Al mismo tiempo, debe también atender a las posibilidades de las TIC y a las eventuales innovaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (Ibañez, 2004, p.11). Como se afirma anteriormente, uno de los contextos en donde los docentes utilizan las TIC en el aula, es el de la educación superior, una de las razones es porque se encuentran en constante capacitación acerca del manejo de plataformas u herramientas que abarcan otros espacios del conocimiento como lo es el de la virtualidad. Es decir que se llevan, estas herramientas, al aula de clase regular pero sin perder su propio enfoque en cuanto a la construcción de conocimiento. Esto les permite mantener la visión que tienen

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

las instituciones de Educación Superior, lo que facilita cumplir, de alguna manera, con lo exigido por la educación actual y la sociedad del conocimiento.

Mientras que en la educación básica el uso de las TIC se encuentra limitado por razones como “integrar las tecnologías de la información en las instituciones escolares requiere como paso previo acordar el objetivo que se espera lograr y la forma y el momento como este será evaluado.” (Sunkel, 2009, p.63). Esto se refiere no solo a la proporción existente de los equipos con acceso a la red de Internet o a las infraestructuras de las aulas de clase que no son diseñadas para la conexión masiva de equipos móviles, sino a los propósitos que se buscan con los estudiantes para el desarrollo de contenidos que se quieren abordar con los recursos digitales.

Otra de las razones puede ser que los docentes no conocen adecuadamente el manejo de herramientas y el solo hecho de pensar en la capacitación implica para algunos de ellos una transformación de sus metodologías que no están dispuestos a realizar, “por este motivo, es necesario que las autoridades educativas se enfoquen en concretar estrategias de trabajo, algunas ya establecidas en los planes de desarrollo, en busca de elevar la calidad e innovación educativa” (López & Chávez, 2012, p.16).

EL (Personal Learning Environment, PLE)

Los entornos personales de aprendizaje (PLE) tienen múltiples definiciones una de ellas es ser reconocidos como:

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

“Un entorno único, compuesto por una serie de herramientas que impulsan a que el conocimiento se aborde desde otras instancias como los procesos autónomos, las relaciones con otros individuos que permiten trabajos de forma colaborativa, donde los participantes realizan intercambio de ideas y resultados”. (Castañeda & Adell, 2011, p.15)

En este sentido, el concepto del entorno personal de aprendizaje se refiere a un espacio único donde confluyen diferentes herramientas que permiten abordar el conocimiento desde el trabajo individual autónomo y el trabajo colaborativo lo que permite la interacción con otros sujetos.

Por esto, el manejo que el docente dé al entorno personal de aprendizaje, permite que sea pensado y producido para sus necesidades o para un tipo de población específica, ya que depende de los objetivos y metas que se propongan; donde el docente es quien decide qué tipo de herramientas se deben incluir en el mismo. La forma de seleccionar dichas herramientas, dependería del contexto, de lo que se pretenda alcanzar y de la forma en cómo quiere alcanzarlo.

“un entorno personal de aprendizaje tiene unas características especiales que lo hacen adaptativo a nuevas circunstancias y paradigmas digitales” (Gonzalez, s.f., p.10). Este espacio también permite generar diversidad de opiniones sobre un tema, es decir permite el debate de conceptos o apreciaciones personales donde se pueden determinar situaciones desde los diferentes contextos escolares, lo que permite la construcción de un

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

conocimiento más acertado y apropiado por que se aborda desde unas realidades específicas.

Sin embargo, el entorno personal es un espacio construido de forma autónoma, donde se pretende que por medio de las herramientas virtuales seleccionadas, el docente sea gestor de su propio proceso de enseñanza- aprendizaje, lo que conlleva a pensar que es él quien debe propender por generar el desarrollo de sus competencias, “un espacio para el aprendizaje social como un espacio personal para la reflexión y organización de la acción formativa individual” (Cabrero, 2011, p.33). La actualización de contenidos y la interacción social necesaria tanto entre pares académicos como en estudiantes, donde se busca mejorar la práctica educativa, con base en las experiencias propias o ajenas, que pueden ser un punto de partida en la forma cómo se enseña y aprende desde la escuela.

Cuando se habla de los Personal Learning Environment (PLE) es necesario pensar en las TIC como instrumento, donde los docentes adquieren o desarrollan nuevas habilidades en el manejo técnico.

El apoyo a los profesores es esencial para que se adopten prácticas nuevas; por consiguiente, hay que comprender el entorno cultural en que ellos trabajan y encontrar el apoyo suficiente para que la enseñanza con la tecnología les resulte a la vez gratificante e interesante. (Bates, 2001, p.155)

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Por consiguiente las TIC permiten cambios estructurales en el trabajo con los estudiantes, situación que podría ser más exitosa si se cuenta con el apoyo necesario de los entes competentes que brindan formación acerca del uso de las tecnologías requeridas.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

9. Diseño Metodológico

Relevancia de la Mediación TIC

El problema educativo que se aborda, es como el mejoramiento de los índices de formación continua en los docentes del proyecto de educación media fortalecida del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa puede ser abordado desde las TIC. El uso de las TIC se convierte en una herramienta fundamental para abordar la formación continua, teniendo en cuenta que los recursos digitales se adaptan como solución al mejoramiento de este proceso, ya que puede ser utilizado desde cualquier parte con conexión a la red.

Selección y descripción del recurso (PLE)

La selección del recurso PLE se debe a su modo de operar, ya que al ser un espacio digital, puede ser alimentado de manera autónoma y auto gestionada por cada uno de los docentes, por esta razón son ellos quienes definen la cantidad de herramientas que proyectan utilizar. Al implementar el recurso digital PLE, se busca que el docente se motive para estar a la vanguardia de la tecnología y el conocimiento necesario; lo que le permite fortalecer la práctica pedagógica logrando cambios en las metodologías y didácticas, aportando en la transformación de la escuela.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Enfoque y Diseño de la Investigación

El enfoque que se ajusta al presente trabajo investigación, es de tipo cualitativo, basado en el método de recolección de datos que se centra en la descripción, a través del estudio de caso, puesto que permite detallar las individualidades de los docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida del Colegio Ciudadela Educativa de Bosa, y el proceso de Formación Continua que llevaron por medio del PLE.

Tal como afirma Hernández (2014) “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto”. (p. 358), además la recolección de datos cualitativos se referencia desde Patton (2011). “define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” (Hernandez, 2014, p.9).

En cuanto al diseño de investigación del presente trabajo es, el estudio de casos, el cual se apoya desde las siguientes perspectivas, la primera hace referencia a “la observación de la particularidad y de la complejidad de un caso específico, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (Stake, 2007, p.27), mientras que la segunda trata de “el método de estudio de caso se torna apto para el desarrollo de

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

investigaciones a cualquier nivel y en cualquier campo de la ciencia” (Carazo, 2006, p.26).

De acuerdo con lo anterior, este diseño de investigación permite describir la conducta de un grupo de personas a partir de la realidad, proponiendo nuevos conceptos, que para este caso en particular es idóneo para el problema de investigación propuesto; de cómo un conjunto de docentes de Media Fortalecida, a través de un proyecto mediado por TIC, construyen un PLE como una estrategia de formación continua, autónoma y con sus necesidades específicas.

Acceso al Campo

En la etapa de diagnóstico y rastreo documental, se identifica la necesidad de la formación continua para los docentes de Educación Media Fortalecida, a partir del instrumento de diagnóstico que consiste en un cuestionario de forma abierta, donde los docentes pueden expresar los intereses, necesidades de formación, el tiempo que emplean, además de la relación que tienen con las TIC en ese proceso.

En cuanto al rastreo documental, se basó en la revisión de diferentes bases de datos; sobre resultados de investigación, experiencias de reflexión y conceptos, lo cual fundamenta los alcances y las oportunidades que resultan al desarrollar la presente investigación porque hacen referencia a la formación continua, y al PLE como estrategia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

diseñada y ejecutada a partir de las TIC. Asimismo, su contribución a las prácticas pedagógicas.

Población y muestra

Al abordar la implementación del proyecto se toma como universo los 10 docentes que participan en el área de Educación Media Fortalecida, pero la muestra se da en solo 4 docentes, quienes son los que participan de la construcción del PLE.

Variables de Análisis

Las variables para el análisis son: la formación continua en los docentes, el uso de las TIC en dicho proceso y el PLE como espacio virtual de fortalecimiento en los procesos de formación continua.

De igual manera, revisar los efectos que se generan en los docentes el llevar cabo procesos de formación continua, cuál es su comportamiento frente a estos procesos, de qué forma les aportan a su vida personal y/o profesional, como el uso de las TIC transforman su práctica pedagógica enriqueciendo sus competencias tecnológicas, y por último como el PLE aporta al desarrollo de procesos académicos, o al mejoramiento de los mismos, desde múltiples herramientas que son insertadas en un espacio digital, pero que también pueden ser compartidas con otros docentes.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Por otra parte, para la evaluación se utilizaron las variables que maneja el modelo de evaluación de Guskey, ya que de acuerdo con los niveles que trabaja, permite su adopción para evaluar el proceso que se dio en el desarrollo de este proyecto educativo.

El modelo de evaluación de Guskey (2000) plantea un desarrollo respecto al que fuera elaborado por Kirkpatrick (1999) en función de cinco niveles claramente definidos del desarrollo profesional.

Este modelo de Evaluación se compone por cinco niveles enunciados como:

1. Las Reacciones de Los Participantes:

El primer nivel se dirige a conocer las reacciones de los participantes en una actividad de formación. Estas reacciones pueden referirse al contenido (relevancia, utilidad, adecuación, coherencia, credibilidad, amplitud, complejidad...), al proceso (las estrategias utilizadas, la competencia del formador, los materiales utilizados, las actividades realizadas, su organización, el uso del tiempo...) o al contexto. (Velaz & Vailan, 2009, p.124)

2. El aprendizaje de los Participantes:

El segundo nivel de la evaluación del desarrollo profesional se centra en conocer el aprendizaje que se ha producido en los participantes (los docentes). La idea que se

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

persigue es conocer si la participación en la actividad de formación ha permitido que los profesores mejoren sus conocimientos. (Velaz & Vailan, 2009, p.124)

3. Desarrollo Profesional:

Un tercer nivel de estudio del impacto del desarrollo profesional que plantea Guskey es el de la organización. Deben analizarse las políticas organizativas dentro de las escuelas, los recursos de que se dispone para apoyar la implantación. (Velaz & Vailan, 2009, p.125)

4. Evaluación al Desarrollo Profesional.

El cuarto nivel de la evaluación del desarrollo profesional está referido a la utilización por parte del profesorado de los conocimientos y habilidades adquiridas. (Velaz & Vailan, 2009, p.125)

5. Efecto que tiene el Desarrollo Profesional

El quinto y último nivel de análisis del efecto del desarrollo profesional docente es el grado de aprendizaje de los estudiantes. (Velaz & Vailan, 2009, p.125)

De igual forma la entrevista de preguntas semi-estructuradas, permitieron recoger las experiencias de los docentes frente a la formación continua mediada desde las TIC, además de permitirle a la autora de esta investigación, visualizar la pertinencia del PLE

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

en estos procesos y la posibilidad de plantearlo como una estrategia de formación docente para otras áreas.

Técnicas de investigación

A fin de comprender el aporte de las TIC en la formación continua de los docentes de Educación Media Fortalecida, se precisó usar como técnicas de recolección y validación de datos: cuestionario de diagnóstico, matriz para la planificación de actividades, instrumento de seguimiento, instrumento de evaluación. Además se incluye el rastreo y revisión de documentos, los cuales permitieron dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplimiento con los objetivos planteados.

De igual manera, el proceso de construcción de los instrumentos fue realizado por parte de la autora de este trabajo, con la asesoría del Dr Chiappe, quien fue la persona que validó dichos instrumentos, desde su experticia en el desarrollo de proyectos de investigación, en el tema del uso de las TIC en el aula.

Instrumento 1: Cuestionario de Diagnóstico.

Para el primer instrumento de recolección de datos, se consideró iniciar con un cuestionario (Anexo 1), que consistió en un conjunto de preguntas de tipo abierto, donde los docentes expresaron libremente el concepto que tiene sobre los procesos de la formación continua y el uso de las TIC lo que determinó cuáles son sus intereses y

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

necesidades y con base en esto se plantea el PLE como estrategia de formación continua, mediado por las TIC.

Instrumento 2: Matriz para la planificación de actividades.

Para el segundo instrumento se diseñó, aplicó y analizó una matriz (Anexo 2) que contenía la planificación de las actividades que involucraban el uso de las TIC, con el fin de socializar este proyecto de investigación con los docentes participantes, cuyo propósito fue utilizarlas como insumos para el desarrollo del PLE.

Instrumento 3: Cuestionario de Seguimiento

Como tercer instrumento (Anexo 3) de recolección de datos se diseñó y aplicó un cuestionario (entrevistas semi-estructurada) cuyo objetivo era conocer la percepción que tienen los docentes sobre las actividades que se estaban ejecutando acerca del diseño y desarrollo del PLE. Además, se utilizó como pilotaje e instrumento de validación para las categorías de formación continua de los docentes.

Instrumento 4 Entrevistas a docentes

El cuarto instrumento de recolección de datos, es una entrevista a los docentes participantes del proyecto (Anexo 4), con el propósito de validar el uso del PLE como estrategia de formación continua docente.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Características y alcances de las TIC y su labor dentro del problema educativo

La mediación de las TIC con respecto al problema educativo, se centra en la formación continua de un grupo de docentes, para lo cual se propone el PLE como estrategia de mejoramiento en este proceso, basado en las necesidades e intereses particulares de los docentes, las características y los alcances que se pretenden abordar con esta estrategia son: la actualización profesional, el fortalecimiento de competencias, el perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas y la adquisición de nuevos saberes.

Cronograma

Tomando el diagrama de la herramienta de Project, se realiza la organización de las actividades a implementar para el desarrollo de este proyecto de investigación.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

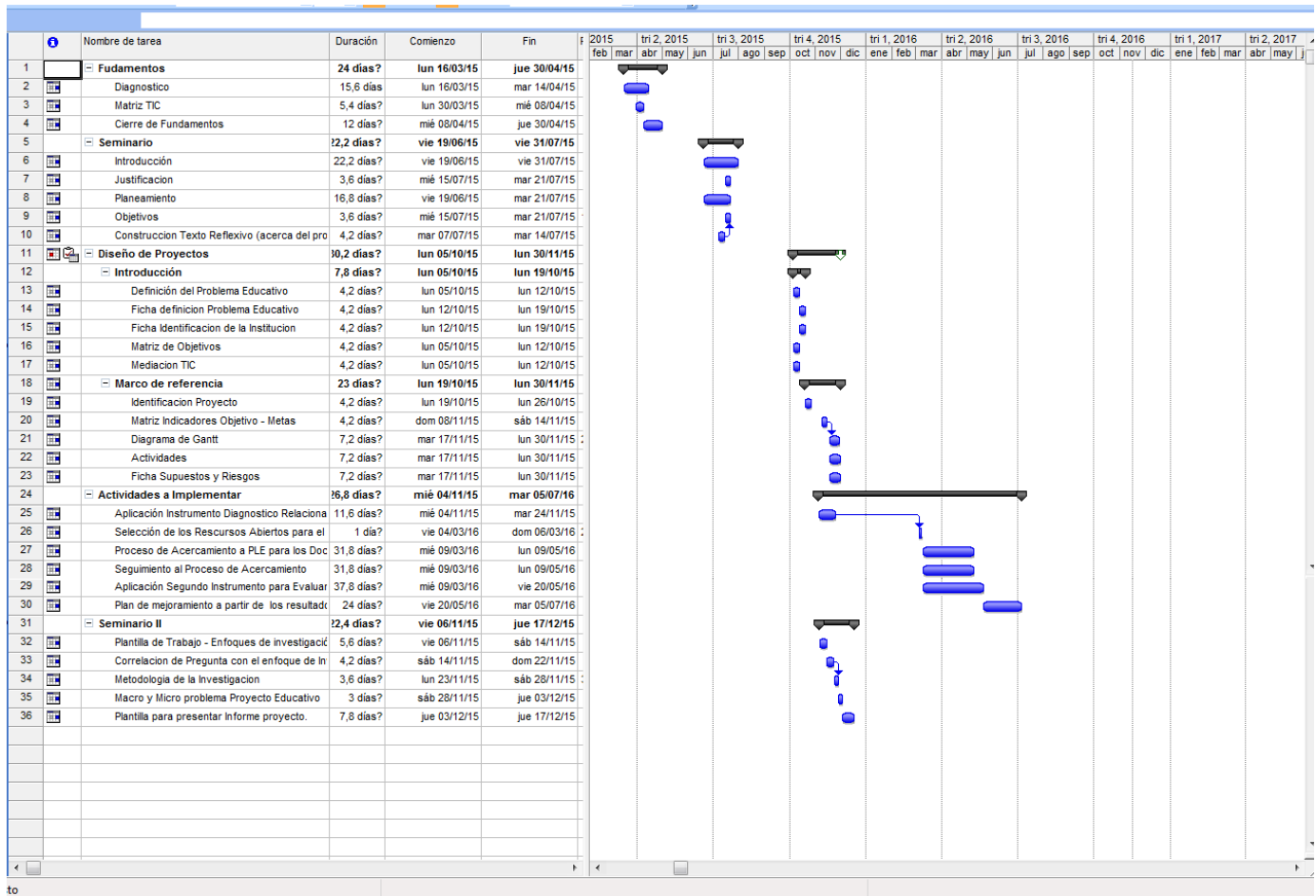


Figura 7: Captura de diagrama de Gantt. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

10. Recolección, análisis de resultados e implementación

Las categorías (Tabla 1) utilizadas para el análisis de los datos arrojados en el instrumento de seguimiento, aplicado en la etapa de implementación, se determinaron a partir de las respuestas del instrumento del diagnóstico.

Categorías (Índices de Formación Continua)	CÓD	Definición
Para que se usan las TIC	UT	El uso de las TIC como conjunto de herramientas que permiten la capacitación de forma autónoma, colaborativa.
Duración de la Formación	DF	Se refiere al tiempo que es utilizado para la formación.
Temáticas de la Formación	TEM	Pueden ser desde dos perspectivas: 1. En su campo de conocimiento y/o disciplina en la cual se especializa desde sus primeros niveles de formación. 2. Por intereses propios o necesidades del docente, específicas del currículo.
Tipo de Formación (cursos cortos, videos, posgrado)	TIPF TIPI	Se refiere a dos tipos de formación: Formal: Profesionalización, especializaciones, maestrías y doctorados. Informal: Cursos cortos, diplomados, videos, entre otros.
Uso del PLE	UPLE	El uso del PLE como un espacio digital que permite

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

	insertar diferentes páginas y herramientas con necesidades e intereses específicos.
--	---

Tabla 1: Categorías de Formación Continua docente. Fuente: propia

Descripción, análisis e interpretación del Diagnóstico

Este apartado se realizara a través de cuatro fases:

Fase 1. El diagnóstico

Se realizó por medio de un cuestionario, (Anexo 1) aplicado a 30 docentes de la institución, este instrumento permitió determinar cuáles eran los intereses, necesidades, el uso de las TIC y con qué frecuencia se adelantan procesos de formación continua; del análisis de los resultados de dicho instrumento se sacan las categorías, descritas en el capítulo anterior del presente trabajo.

A continuación se presentan los resultados del cuestionario, el cual arrojó las percepciones de los docentes de la Institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa acerca de, la formación continua, el uso de las TIC como contribución en la práctica pedagógica, y las necesidades e intereses particulares que los docentes requieren en los procesos de formación.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

En el uso de las TIC se puede afirmar que los docentes si las utilizan relacionándolas con su campo de conocimiento, es decir, se preocupan por que los contenidos del currículo se vinculen como herramientas de mejora destinadas al desarrollo de estrategias didácticas y actividades que se aborden con sus estudiantes.

La duración de la formación para los docentes tiene que ver con el tiempo que emplean para capacitarse o desarrollar un proceso de formación continua, lo que se puede apreciar es que su preferencia de llevar acabo estos procesos se presenta en estos tres aspectos de tiempo; anual, semestral y continua.

La temática de formación continua que tiene un mayor interés entre los docentes, es lo relacionado con las TIC y su contribución a las prácticas pedagógicas, sin embargo también existen intereses en temáticas como: la lecto-escritura, las matemáticas y la pedagogía, de lo que se puede inferir que se encuentran preocupados por fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes.

Los tipos de formación para los docentes se referencian en el análisis de los resultados del diagnóstico, se evidencia voluntad por realizar estudios de postgrado como maestrías y especializaciones, además de cursos virtuales en las temáticas que se indicaron anteriormente.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Fase 2 Descripción de la Planeación y Diseño

Para el diseño de estas actividades se realizó lo siguiente: elaboración de la Matriz (Anexo 2), que define las actividades, metas e indicadores, las cuales se centraron en brindar a los docentes una inducción acerca de los ambientes personales de aprendizaje (PLE). Las actividades propuestas en la matriz se detallan a continuación: construcción de un mapa colaborativo donde involucren las herramientas que utilizan, la inscripción y participación del curso virtual corto MOOC, por último el diseño y construcción del PLE.

Fase 3 Descripción de la Implementación

Para el desarrollo del PLE se implementan todas las actividades que se diseñaron en la matriz. La primera actividad desarrollada con los docentes es la construcción de un mapa colaborativo, para esta actividad participaron los diez docentes de Media Fortalecida, este tenía como objetivo que los docentes evidenciara cuáles son las herramientas desde las TIC más utilizadas. Lo que se logra evidenciar a partir de la figura 6, es que ellos solo mencionan las herramientas que tienen que ver con su práctica pedagógica sin mencionar las herramientas de uso personal.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB



Figura 1: Captura de pantalla Mapa Colaborativo de Herramientas. Fuente: propia

La segunda actividad, solo se realizó con cuatro docentes de la Media, ya que por razones personales los seis docentes restantes no siguieron participando de las actividades. Esta actividad se realiza a partir de la inscripción a un curso masivo MOOC trabajado desde la plataforma Miríada X que aborda el concepto de los ambientes personales de

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

Aprendizaje y el uso de las TIC en la educación, el objetivo de este curso abierto es que los docentes obtuvieran herramientas para la construcción de su respectivo PLE.

Dicha actividad se desarrolló en un tiempo diferente al que se había planeado, debido a que el curso masivo al que se inscribieron los docentes, sobre “Educación en un mundo conectado” fue habilitado el día 16 de mayo y finalizó en la última semana del mes de junio.



Figura 2: Captura de pantalla Inscripción al Curso. Fuente: propia

En la imagen se puede observar la inscripción al curso masivo en línea donde participaron los cuatro docentes de la población muestra, el desarrollo de esta actividad fue pensada para que ellos vivieran la experiencia de participar en un curso virtual que se relacionara con la inmersión de las TIC en la educación y en donde serían los protagonistas

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

de su propio proceso de aprendizaje, ya que el curso se compone por 7 módulos titulados: la presentación, aprendices en un mundo digital, herramientas TIC para enseñar y aprender, enseñar y aprender hoy, las TIC en el aula, e-learning, ciudadanía digital.

El desarrollo de las actividades se realizaba de forma individual con un límite de tiempo. En cuanto a la evaluación, se realizaba en forma de co-evaluación; se interactuaba con otros usuarios (diferentes partes del mundo). En esta evaluación colaborativa, los participantes se realimentan entre ellos, utilizando los parámetros dados en la rúbrica definida con antelación, por los autores del curso.

Después de la realización de la segunda fase, se solicitó el diseño de un mapa mental; donde se plasmara por medio de imágenes cuáles serían las páginas o contenidos que contendría el PLE diseñado por cada uno de ellos, es decir, cuáles son las herramientas a incluir dentro del entorno creado, acorde a sus intereses de formación continua.

Luego del desarrollo de la anterior actividad, se procede al desarrollo y construcción del PLE; que se lleva a cabo por medio de un blog o una página web, lo que posibilita incluir las TIC. Estos espacios son diseñados de acuerdo con las necesidades de formación de los docentes. Utilizando herramientas tales como colaborativas, acceso a portales de información, enlaces para algún tipo de software, blogs, plataformas educativas (el classroom), redes sociales, acceso al correo electrónico, entre otras. Ver figura 8 y 9.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB



Figura 3: Captura de pantalla Mapa Mental PLE. Fuente: propia

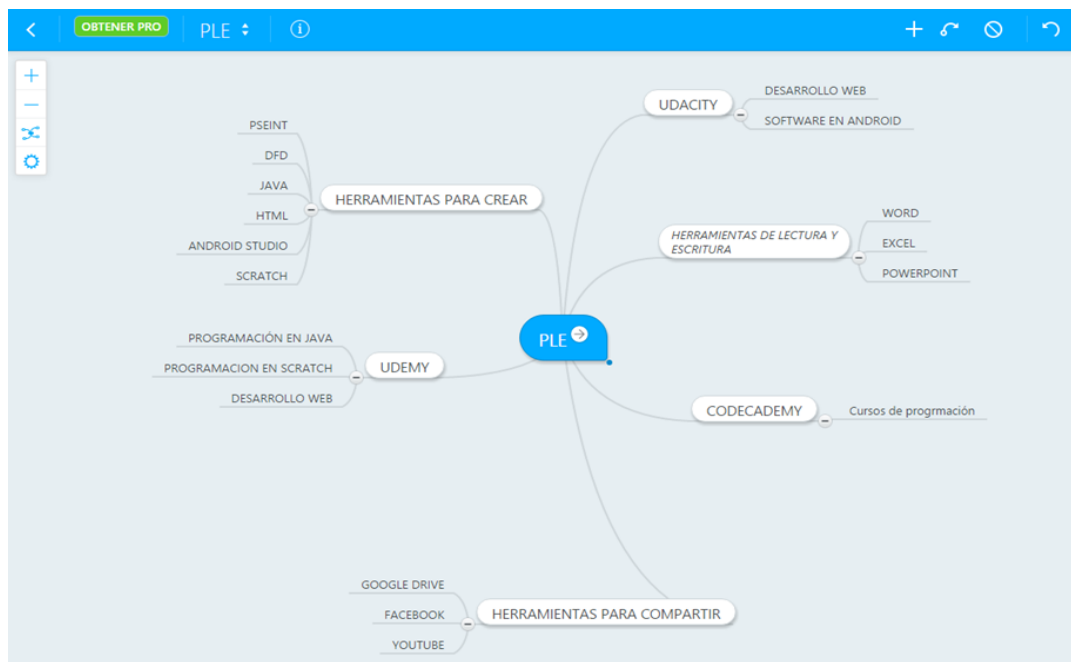


Figura 4 Captura de pantalla Mapa Mental PLE. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

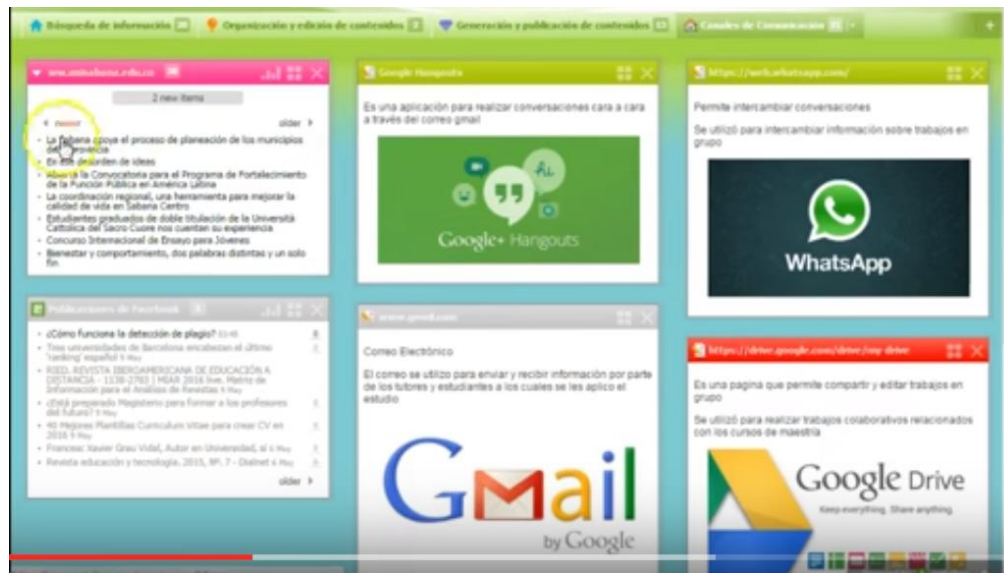


Figura 5 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia

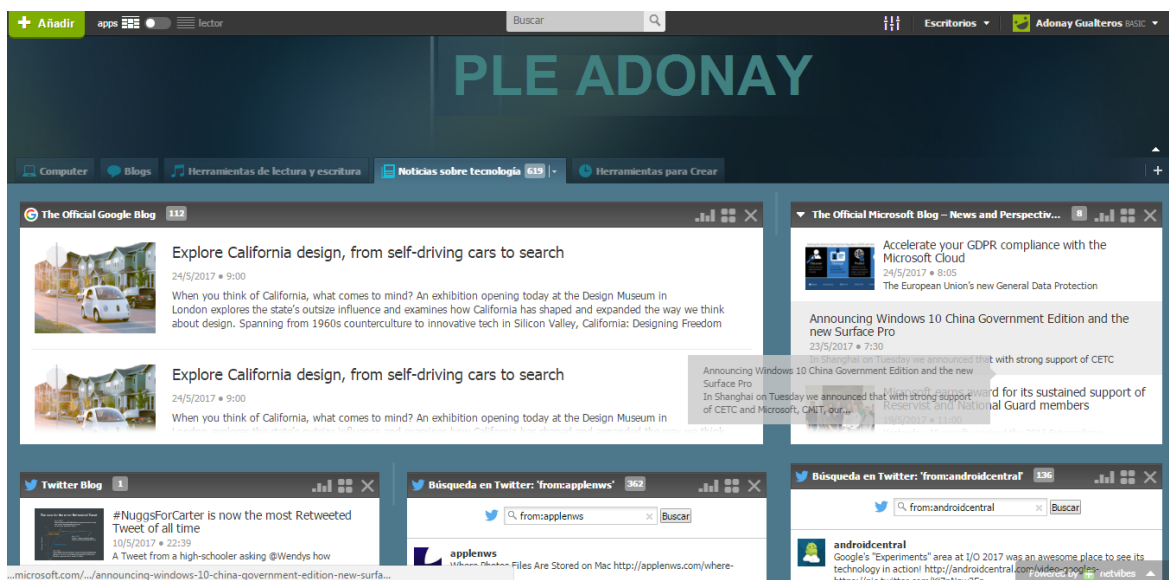


Figura 6 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

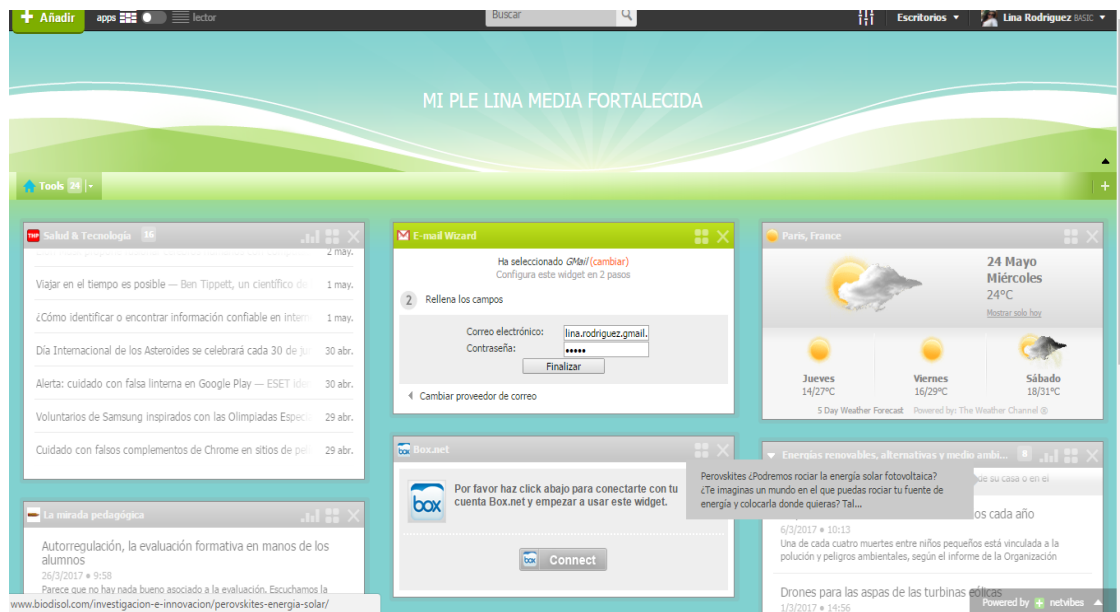


Figura 7 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia



Figura 8 Captura de pantalla PLE. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Las imágenes anteriores, permiten observar como los docentes de Media Fortalecida, diseñaron su propio ambiente personal de aprendizaje, registrando cuáles son las herramientas digitales que utilizan en su proceso de formación continua docente, es decir, con cuales están involucradas de forma permanente, ya sea por necesidad del servicio con sus estudiantes o por intereses propios.

Otra de las actividades desarrolladas en esta fase del proyecto es la aplicación del segundo instrumento, el cual está compuesto por un cuestionario, en donde se identifica cuál es la perspectiva que manejan los docentes sobre la formación continua y el uso de las TIC como mediación de los procesos de formación; ya sea de tipo formal e informal (Anexo 3).

Los resultados encontrados a partir de este instrumento son:

En cuanto al uso de las TIC, se logra evidenciar que existe por parte de los docentes un reconocimiento más amplio de las herramientas que pueden ser utilizadas para el mejoramiento continuo, además reconocen los recursos como ejes articuladores del aprendizaje, identificando e individualizando las herramientas que utilizan y las características que manejan, centralizando su área e interés.

Lo que se infiere a partir de los resultados, es que los docentes no tienen en cuenta que la planeación de una actividad y los recursos que se utilizan para desarrollarla, hacen

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

parte de la formación continua, debido a que los contenidos de las áreas de educación Media Fortalecida, no se orientan por los estándares de la educación básica; por lo tanto se diseñaron con el propósito de que los estudiantes aborden ciertos campos de conocimiento ligados al desarrollo de contenidos específicos de una carrera profesional.

Las temáticas de formación que abordarían los docentes con el PLE, son las que se relacionan directamente con el área en la que se desempeñan, centrando su formación en: la programación, la biología, la química entre otras, estas son desarrolladas en beneficio de mejorar sus prácticas educativas, sin embargo, existe por parte de uno de los participantes un interés particular en temas de crecimiento personal, lo cuál puede ser abordado con el PLE.

Se percibe de parte de los docentes que los procesos de formación continua que actualmente adelantan son realizados de manera virtual, lo cual permite inferir que la idea de formarse por medio de las plataformas virtuales ha sufrido un cambio con respecto a lo que se podía observar en el diagnóstico, es decir, los docentes encuentran en este tipo de espacios una plataforma de ayuda para los procesos de capacitación requeridos por el área de su interés.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Fase 4 Evaluación del PLE

En cuanto a la etapa de evaluación del proyecto, las categorías de análisis se basan en los cinco niveles del modelo de Guskey: las reacciones de los participantes, aprendizaje de los participantes, desarrollo profesional, evaluación del desarrollo profesional, y el efecto que tiene el desarrollo profesional.

La evaluación, se desarrolló a partir de la aplicación del modelo GUSKEY y del tercer instrumento que fue la realización de una entrevista. La entrevista, se centró en revisar cuál es el concepto que adquirieron los docentes sobre el PLE, y si es una estrategia viable en los procesos de formación continua. Además si dicha formación tiene algún impacto en los procesos que adelanta con sus estudiantes y por último que conocimientos, habilidades o estrategias se alcanzaron al utilizar los ambientes personales de aprendizaje.

1. Las reacciones de los participantes: para este primer nivel se buscaba conocer las reacciones de los docentes de Media Fortalecida. Ellos reconocen la importancia de la formación docente, y las actividades, herramientas o estrategias que pueden ser útiles en este proceso.

2. El aprendizaje de los Participantes: se evalúa el aprendizaje que ha generado la inclusión de las TIC en los procesos de Formación Continua. La utilidad del PLE como

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

herramienta de formación continua para los docentes de Media Fortalecida, permitió que ellos percibieran que gran parte de los procesos pueden ser realizados desde las TIC con diferentes propósitos desde las necesidades e intereses personales y/o profesionales. Por otra parte, la población muestra lo usó para mejorar su práctica educativa, puesto que esta herramienta permite autonomía en el aprendizaje en cuanto al tiempo y conocimientos.

3. Desarrollo Profesional: para el tercer nivel se analizó el impacto que tiene la Formación Continua docente en la organización del proyecto de Educación Media Fortalecida. Los docentes centran sus intereses de formación continua en el trabajo con los estudiantes, ya que los ambientes personales de aprendizaje, incluyen en un 80% herramientas que son necesarias para abordar temáticas particulares de la asignatura que acompañan.

Sin embargo, uno de los docentes que participó con la elaboración de su PLE, utilizó herramientas que permiten su formación continua como páginas a cursos virtuales, su correo personal, el acceso a sus redes sociales, páginas informativas y enlaces a algunas universidades.

4. Evaluación al Desarrollo Profesional: en este nivel se determinó, cuáles han sido los conocimientos frente al manejo de herramientas que no conocían, tales como los mapas mentales colaborativos, manejo de plataformas para cursos virtuales masivos, y

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

oportunidades que pueden darse frente a una mediación con las TIC en los procesos educativos.

5. Efecto que tiene el Desarrollo Profesional: para este último nivel, se buscaba explorar el efecto que ha tenido en los estudiantes; las nuevas experiencias, conocimientos y habilidades adquiridas para el mejoramiento de la práctica educativa de los docentes, pero por la delimitación propia del proyecto no se tuvo en cuenta.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

11. Conclusiones

Los resultados de esta investigación pretenden dar respuesta a la pregunta y a los objetivos propuestos, en cuanto al desarrollo del PLE como herramienta para la formación continua de los docentes de Educación Media Fortalecida.

El PLE puede ser una herramienta muy útil en los procesos de formación continua para cualquier docente, lo importante es que realmente se comprometan con su labor y con sus procesos de aprendizaje que no solamente van ligados al desarrollo de una serie de contenidos o al manejo de herramientas que permitan facilitar la labor docente, pueden ser pensados desde otros aspectos personales o intereses particulares que llevan a la reflexión o al cambio de algunas prácticas que no enriquecen su labor.

Para la implementación del proyecto educativo, se invitó a todos los docentes que se encuentran integrados en el proyecto pero únicamente participaron cuatro, por diferentes razones, a algunos no les interesó la propuesta, debido al tipo de contrato que se tiene con la Secretaría de Educación. Durante el tiempo de diseño e implementación del proyecto educativo, seis docentes de los diez que se encontraban inicialmente, fueron ubicados en otros establecimientos educativos o se retiraron de la Secretaria.

La inscripción en el MOOC fue una experiencia nueva para todos los participantes, ya que hasta el momento no la conocían y no entendían muy bien el manejo que debían

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

darle al desarrollo de algunas de las actividades que allí se proponían y aunque se encontraban muy motivados en los primeros módulos, el tiempo que debían dedicarle a la realización de las actividades no era muy bien administrado, lo que no permitió que se certificaran. Sin embargo se les brindo por medio de una herramienta digital otra perspectiva de formación continua que no conocían.

Las características de los docentes de Media Fortalecida que participaron en la implementación del PLE como estrategia para la formación continua son: docentes provisionales, profesionales en diferentes campos del conocimiento con intereses de formación particulares a sus necesidades de acompañamiento en el aula, quienes hacen constante uso de las TIC para capacitarse en los contenidos pertenecientes a su área de desempeño, y que se encuentran comprometidos con los procesos de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes.

Las dificultades que se presentan a nivel metodológico son las siguientes: el tiempo de la implementación y la evaluación quedaron muy juntos, es decir, para evaluar si el resultado del ambiente personal de aprendizaje cumple con el objetivo de la formación continua, solo se abarca en uno o dos indicadores y no en los que se presentaban en el diagnóstico.

Por otra parte, a partir del último instrumento con el que se evalúa la pertinencia del PLE como herramienta de Formación Continua, los aspectos que podrían mejorarse

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

para que este proyecto pueda aplicarse en otras áreas de la institución o en otras instituciones, son el compromiso de los docentes con la ejecución del proyecto, el diseño de más actividades las cuales busquen motivar a los docentes frente a los procesos de formación continua mediada por el PLE; y por último que dichas actividades ofrezcan más herramientas de fortalecimiento en sus competencias y habilidades para el manejo de los recursos digitales.

Otra particularidad del proceso es que el proyecto educativo no se logró evaluar en todos los niveles que propone Guskey, en el caso de la Implementación, el modelo de evaluación escogido alcanza hasta el nivel 4, pero su paso por el nivel 3, no es sustancioso, es decir, no existe un apoyo real en la parte del sistema organizacional al proyecto educativo. Sin embargo, sería interesante poder analizar cuál es el efecto en los estudiantes al encontrarse a diario con un docente que se preocupe por formarse de manera continua en lo conceptual, pero también en lo personal.

A lo largo de este trabajo de investigación, se determina que la formación continua de los docentes por medio de la herramienta del PLE es un proceso que busca utilizar las TIC y así aprovechar las habilidades y competencias con las que cuentan los docentes en el manejo de las tecnologías, este proyecto ha permitido evidenciar elementos que sirven como insumo para implementar un PLE para otras áreas de la institución, sin embargo

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

hay que tener en cuenta que a diferencia de la Educación Media Fortalecida las otras áreas si cuentan con lineamientos y estándares desde el Ministerio de Educación.

El PLE desarrollado por los docentes de Media Fortalecida, es de gran utilidad convirtiéndose en una herramienta que permitió identificar cuáles son los recursos digitales que son útiles para establecer procesos de formación continua, abordando temáticas que facilitan el desarrollo de habilidades y competencias específicas, donde los docentes determinan el tiempo que invierten en los procesos de formación, además son ellos quienes definen el tipo de formación que necesitan para adquirir esas habilidades o desarrollar dichas competencias, las cuales pueden establecerse desde la observación y el análisis de un video, tomando un curso virtual, o si se considera necesario inscribiéndose en un tipo de formación más formal y especializada.

Por lo tanto los elementos del PLE que se destacan son: las TIC que facilitan la formación continua de los docentes, como el acceso a múltiples plataformas que les permitan tener relación con temas específicos, teniendo en cuenta que el acceso a dicho espacio virtual puede hacerse de desde cualquier lugar que tenga conexión a la red de internet, aprovechando el tiempo que los docentes decidan estar conectados.

Falto involucrar la parte administrativa, ya que por motivos de tiempo, y el volumen de estudiantes que se maneja, es complicada el acceso al sistema organizacional

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

de la Institución. Sin embargo se logra involucrar a los docentes del proyecto de Educación Media Fortalecida y en la fase de diagnóstico al coordinador de dicho proyecto. El tiempo de la Implementación fue muy corto para evidenciar, unos avances significativos en la Formación Continua mediada por las TIC, que para el caso en particular es el Ambiente Personal de Aprendizaje.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

12. Prospectivas

La investigación desarrollada se puede utilizar como insumo, desde el punto de vista pedagógico, como base para el diseño e implementación de un PLE que permita ser utilizado como herramienta de Formación Continua de los docentes, ya que por ser de fácil acceso puede ser utilizada en espacios diferentes a los de la Institución, permite que los docentes utilicen las TIC en pro de este proceso, hay que resaltar, que el proyecto puede planearse para otras áreas, sin embargo antes de llegar a ejecutarse tendría que revisarse cuales son los intereses de Formación Continua de los docentes y de las áreas de conocimiento que desarrollan.

Si se revisa este trabajo de investigación desde el punto de vista institucional se puede considerar que es un punto de partida para la creación de nuevos PLE, gestionados desde los docentes de las diferentes áreas que quieran enriquecer sus conocimientos por medio del uso de las TIC, fortaleciendo algunas temáticas conceptuales, de tipo pedagógico y didáctico, aportando en el proyecto institucional del colegio.

Por otro lado si se revisa este proyecto como una propuesta a nivel distrital, sería de gran ayuda para los docentes que se encuentren interesados en desarrollar procesos de Formación Continua a bajo costo, donde sean ellos los responsables de su aprendizaje, utilizando las TIC para estos propósitos, no se puede desconocer que las políticas que se

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

encuentran sobre procesos de Formación docente enmarcan una responsabilidad pensado desde los diferentes contextos en los que se encuentran trabajando, pero es necesario ofrecer más herramientas para que los docentes continúen asiduamente con dichos procesos.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

13. Aprendizajes

Es gratificante al observar, que aunque la implementación del proyecto fue corta, los docentes están inquietos por sus procesos de formación mediada por las TIC, que para este caso en particular es el ambiente personal de aprendizaje, es decir, se sembró de alguna manera la experiencia de participar en cursos virtuales que aportan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los docentes y para los estudiantes, quienes serían al final los que más se beneficiarían, si se lograra que los docentes estén dispuestos a mejorar continuamente.

Durante estos últimos años el proceso de formación que apporto la Maestría en Proyecto Educativos Mediados por TIC y con el desarrollo del trabajo de investigación, acerca de la Formación continua de los docentes donde el PLE se convierte en una estrategia que permite afianzar el proceso, se evidenció por parte de los docentes una motivación por realizar una Formación Continua y constante, sin embargo los tiempos que se destinan para la Formación se debe más al tema inmediato que a una proyección más allá del quehacer del currículo que se acompaña.

Este proceso de investigación me aporta para mi vida profesional y personal, tanto así que me queda como reflexión que la Formación Continua de los docentes es una estrategia de mejoramiento constante, es una acción que como docentes debe realizarse no solo por el acompañamiento de una asignatura sino debe verse como una oportunidad que

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

tenemos los docentes de ahondar, transformar y mejorar lo que está bien para que cada día sea excelente, donde son importantes los estudiantes, el currículo, la calidad educativa, pero más importante es sentirse feliz con el trabajo que como docente se requiere.

En este punto pretendo que el lector reflexione, que la educación en el aula es necesaria para la educación básica, pero que las TIC deben estar inmersas en todos los niveles de estudio, ya que no se puede olvidar que estamos pisando la sociedad del conocimiento, por lo cual se hace necesario que los docentes adquieran, o mejor, desarrollen competencias que les permitan estar actualizados y enfrentar los nuevos retos que se exigen.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

14. Lista de referencia

- Adell, J & Castañeda, L. (2010). Los Entornos de Aprendizaje Personal: una nueva manera de entender el aprendizaje. Universidad de Murcia, 1-16. Recuperado de:
<https://digitum.um.es/jspui/handle/10201/17247>
- Andreoli, S. Lorenzen, P (s.f.). Estudio de caso en educación Innovación Tecnológica: Entorno Personal de Aprendizaje como plataforma de curso en educación superior. 1-8. Recuperado de:
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18327/Documento_com\(Personal Learning Environment, PLE\).pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18327/Documento_com(Personal%20Learning%20Environment,%20PLE).pdf?sequence=1)
- Arancibia, M., & Badía, A. (2013). Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias didácticas de historia en enseñanza secundaria. Estudios pedagógicos (Valdivia), 39(ESPECIAL), 7-24.
- Betancur, V& Cárdenas, Y. (s.f.) Estado actual de la formación docente en el uso didáctico de las TIC en Colombia. 1-20. Recuperado de
<http://www.virtualeduca.pro/documentos/23/Estado%20actual%20de%20la%20formaci%C3%B3n%20docente%20en%20el%20uso%20did%C3%A1ctico%20de%20las%20TIC%20en%20Colombia.pdf>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

Cabero, J., Barroso, J. & Llorente, M (2010). El Diseño de Entornos Personales de Aprendizaje Y La Formación de Profesores en TIC. Universidad de Sevilla. España, 1-12. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3633744>

Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V., & Infante Moro, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia.

Cabero, J. & Vázquez, A (2014) Production and evaluation of a Personal Learning Environment for faculty training: analysis of an experience / Producción y evaluación de un Entorno Personal de Aprendizaje para la formación universitaria: análisis de una experiencia, *Cultura y Educación*, 26:4, 631-659, DOI:10.1080/11356405.2014.985944

Campo, M., Salvador, J., Figueroa, M., Jimenez, F., Pedraza, C., Múnera, M., (...) & Hernández, F.(2013) Sistema Colombiano De Formación De Educadores Y Lineamientos De Política, Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-345485_anexo1.pdf

Coll, C. (agosto-enero 2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinectica* N° 25, 1(24), 1-6. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Cesar_Coll/publication/44198000_Psicologa_de_la_educacin_y_prcticas_educativas_mediadas_por_las_tecnologas_de_la_inf

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

[ormacin y la comunicacin una mirada constructivista/links/0046352bc1abab4603000000.pdf](http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/296463/385404)

Cortez, M., González, C., Bravo, P., Ibaceta., Y & Perez., J. (2013). La Investigación-Acción Colaborativa como Herramienta para la Formación Continua de Profesores Secundarios de Ciencias: Problematizando las Prácticas Pedagógicas. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/296463/385404>

Crispín, M., Doria, Ma., Rivera, A., De la Garza, Ma., Carrillo, S., Guerrero, L., (...) & Athié, Ma., E. (Eds.). (2011). Aprendizaje Autónomo orientaciones para la docencia. Publicaciones de la Universidad Iberoamericana. México D.F. Recuperado de <http://www.uia.mx/web/files/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf>

Chaves, E., Trujillo, J. & López, J. (2015). Autorregulación del Aprendizaje en Entornos Personales de Aprendizaje en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada, Universidad de Granada, España

Chumpitaz, L. (2012). La formación de docentes de educación básica en el uso educativo de las TIC y la reducción de la brecha digital. Recuperado de

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Feducacion%2Farticle%2Fdownload%2F1842%2F1779&ei=vnrUUvLuOnlsATHs4L4Cw&usg=AFQjCNFrpM6NDcuhJcRStqbjFBsPO44AQ&sig2=eVh>

De Pablos Pons, J. & Jiménez Cortés, R. (2007). Buenas prácticas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivaciones para la formación en competencias ECTS. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6 (2), 15-28 . Recuperado de [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

García, J., Fallas, M., Gamboa, A. (2016). Desarrollo del entorno personal de aprendizaje: valoración de una experiencia con estudiantes universitarios. Universidad de Costa Rica Summa Psicológica UST 2016, Vol. 13, N° 2, 83-94. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763551>

García, P. & Bizzo, N. (2013). Formação contínua a distância: gestão da aprendizagem e dificuldades dos professores. *Cadernos de Pesquisa*, v. 43, n. 149, p. 662-681. Recuperado de <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/44521>

Gil, M., Lezcano, F. & Casado, R. (2016). Principios éticos en el diseño de entornos personales de aprendizaje (PLE) aplicados a una experiencia internacional. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 57. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

- Giné, N., Martí, E., Mentado, T. & Prats, M. (2009). Nuevos retos para el profesorado de secundaria obligatoria: formación permanente para la atención a la diversidad en las aulas magis, *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2 (3), 67-88.
- González, J. (2007). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*. (RUSC). Vol. 5, n.º 2. UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>
- González, F. (2010). Evolución y desarrollo de un Entorno Personal de Aprendizaje en la Universidad de León. *Digital Education Review*, (18), 5.
- Hermosa Del vasto, Paola., M. (2015, julio-diciembre). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Rev. Cient. Gen. José María Córdova* 13(16), 121-132
- Hernandez, R., Collado, C., & Baptista, P.(2010). *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México. McGraw Hill.
- Ibáñez, J. S. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 3.
- Jaramillo, P., Ruíz M. (2010). El desarrollo de la autonomía: más allá del uso de las TIC para el trabajo independiente. *Revista Colombiana de Educación* N° 58, 78(95), 1-7.
Recuperado de
<http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/637/631>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Khvilon, E., Patru, M., Resta, P., Semenov, A. (2004), p.43. *Las Tecnologías de La Información y la Comunicación en la Formación Docente*. Montevideo, Uruguay.

Ediciones Trilce. Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

Ley 115. El Congreso de la Republica de Colombia, Colombia, 08 de febrero de 1994.

Macera, I. M. (2012). Un estudio de las concepciones docentes acerca de la formación permanente. *Educ. Educ.* Vol. 15, No. 3, 513-531.

Marina, I. (2012). Un estudio de las concepciones docentes acerca de la formación permanente. *Educ. Educ.* Vol. 15, No. 3, 513-531. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/834/83428627010.pdf>

McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa Una Introducción Conceptual* (5^a ed.). España. Pearson Educacion. S.A.

Marcelo, C. (2002). La formación inicial y permanente de los educadores. Seminario sobre Los educadores en la sociedad del siglo XXI (pp. 161-194).

Marcelo, C. (2012). La evaluación del desarrollo profesional docente. *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*, 119.

Marquès, P., (s.f.). *Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias Necesarias, Formación*. Recuperado de <http://www.peremarques.net/competen.htm>)

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

- Ministerio de Educación Nacional, (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-339097.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-345822_ANEXO_19.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Formación Continua. Portafolio de Programas de Desarrollo Profesional. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48470.html>
- Montejo Garzon, K. (2014). *Uso Del Blog Para La Formación De Docentes En Tic, En Estudiantes Que Están Cursando II Semestre PFC De La Escuela Normal Superior María Montessori* (Tesis de Especialización en Pedagogía e Investigación en el Aula). Universidad de la Sabana, Bogotá, Col.
- Niño Quevedo, D. (2014). *Estrategia Didáctica De Formación Docente Mediada Por Las TIC* (Tesis de Maestría en Informática Educativa). Universidad de la Sabana, Chía, Col.
- OREALC- UNESCO. (2002). Formación docente: un aporte a la discusión. La experiencia de algunos países. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001310/131038so.pdf>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

- Paniagua, M. (septiembre de 2004). La Formación y la Actualización de los Docentes: Herramientas para el Cambio en Educación. 1(18),1-12. Recuperado de <http://cedal.org/docus/educ01.pdf>.
- Peña, I. (2013). El PLE de investigación-docencia: el aprendizaje como enseñanza.
- Parra, L. D. S. V., & del Mar Vesga, J. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (19), 247-263. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/869/86926976012.pdf>
- Planteamientos En Educación, la Evaluación y la Formación de Maestros. (2000). Escuela Pedagógica Experimental. Impreso en Colombia. Recuperado de <http://www.corporacionepe.org/Planteamientos-en-educacion-La>
- Ricardo, C., Borjas, M., Velásquez, I., Colmenares, J., & Serje, A. (2013). Caracterización de la integración de las TIC en los currículos escolares de instituciones educativas en Barranquilla. *Zona Próxima*, (18), 32-45.
- Riascos, S., Quintero, D., Ávila, G. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. ISSN 0123-1294. *educ.educ.*, diciembre 2009, volumen 12, número 3, pp. 133-157. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1536/184>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

- Rodríguez, A., Álvarez, M. S. S., & de Chirinos, B. R. (2008). La mediación, el acompañamiento y el aprendizaje individual. *Investigación y postgrado*, 23(2), 349-382.
- Roman, C., Cardemil, C. & Carrasco, A. (2011). Enfoque y Metodología para Evaluar la Calidad del Proceso Pedagógico que Incorpora TIC en el Aula. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2011 - Volumen 4, Número 2*. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661645>
- Rozo Garcia, H. (2015). *Formación Docente Para el Desarrollo de la Competencia en Informática Educativa a Través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje.i* (Tesis de Maestría en Informática Educativa). Universidad de la Sabana, Bogotá, Col.
- Secretaría de Educación, (2013). Proyecto 891 “Educación Media Fortalecida y Mayor Acceso a la Educación Superior”. Recuperado de http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/estudiantes/edu_superior/Proyecto%20891_resumen%20ejecutivo.pdf
- Secretaría de Educación, (2017). Programa de Formación Permanente. Recuperado de http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/NOTICIAS/2017/FD_REQUISITOS_Y_CONDICIONES_04.pdf

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Stake, R. E. (2007). Investigación con estudio de casos. En R. E. Stake, Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.

Sunkel, G. (2009). Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, 29.

Téliz, F. (2015). Uso didáctico de las TIC en las buenas prácticas de enseñanza de las matemáticas. Estudio de las opiniones y concepciones de docentes de educación secundaria en el departamento de Artigas. Recuperado de DOI:

<http://dx.doi.org/10.18861/cied.2015.6.2.34>

Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 4(2), 5.

UNESCO (2004): Las TIC en la formación docente. Guía de Planificación. París: División de Educación Superior, UNESCO. Recuperado de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

UNESCO (2005): Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.

París: División de Educación Superior, UNESCO. Recuperado de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Vezub, L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos
desafíos de la escolaridad. Revista de Currículum y formación del Profesorado.

Recuperado de <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev111ART2.pdf>

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Anexos

Anexo 1

Instrumento Diagnóstico

Nombre Completo:

Correo electrónico:

Institución o sector en que labora:

Jornada:

Área de desempeño:

¿Cuáles son los intereses de formación continua que usted presenta para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula?

En los procesos de actualización docente que ha realizado utilizo algún tipo de tecnología.
¿Sí? ¿No?

¿Cuáles tipos de tecnología ha utilizado?

¿Con qué frecuencia usted adelanta procesos de actualización docente?

¿Cuál cree usted, que son las debilidades en los procesos de formación continua en los docentes?

¿Qué duración presentan estos programas de formación continua?

¿Usted tiene alguna preferencia en relación de tiempo para la selección de un programa?

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

DIAGNÓSTICO PROYECTO VERTICE FORMACIÓN CONTINUA 2 (Respones)

Timestamp	A	B	C	D	E	F	G	H
06/11/2015 09:19:48	Intereses de formación c	NO		Ninguna, fuera de las comunes. Tecnologías de la Información y las t	Anual	Debilidades en cuanto a c	48 horas aproximadamen	Preferencia en la tarde-ri
06/11/2015 09:32:20			SI	Herramientas para la gestión acadén	En la actualidad formalm	En realidad la formación	En algun curso de especi	1 año
06/11/2015 09:44:11	Especialización pedagógi	SI		Página Web, correo electrónico, herrai	Diariamente	No se da la oportunidad c	Son variables de acuerdo	Si especialmente prefiero Obdu
06/11/2015 19:45:36	Los cursos virtuales sobr	SI		Los computadores y el celular ya qui	Casi no realizó actualizac	Dejan demasiado trabajo.	Son de año a tres años y	Claro que se algo práctici ADO
07/11/2015 04:24:12	La lecto - escritura. Procesos de escritura y c	NO		Ninguna	Dos veces al año.	- Falta de tiempo para rec - No hay diversidad de ár - Costos muy elevados.	Casi siempre son de 100	Me gustaria que fuera do Ana F
07/11/2015 04:30:39	- Psicología - Informática - Comunicación - Matemáticas	SI		- Plataformas virtuales - Tablets - Computadores - Programas	Constantemente	- Programas de corto tien - 3 meses - Diferentes ramas - 6 meses - Abarcan varios temas e - 4 semanas	Si, larga duración	Flor F
07/11/2015 04:43:17	En TIC, nueva historogr	SI		Información	Cada año	La inaplicabilidad de algu	- Diplomados 100 - 120 h - Especializaciones 1 año	Por supuesto, que se aju Preferiblemente de corta O sca
07/11/2015 04:52:23	Estudios de formación pe	SI		- Software Educativo - Smartphone - so Android - Aplicaciones en diferentes platafor - Educación virtual - Herramientas de interacción social	No con la frecuencia que	Falta de tiempo o no coin	Son cortos, pero se debe	Fines de semana o entre Mauri
07/11/2015 05:15:48	- Aplicaciones actualizad - Programas - Manejos de aulas virtua	SI		- Aplicaciones para tablets - Video tutoriales - Unidades didácticas	Poca frecuencia	- Tiempo que se debe de - Ajuste de horarios.	2 años	SI, que no sean muy larg Ana C

Figura 9: Resultados Cuestionario. Fuente: propia

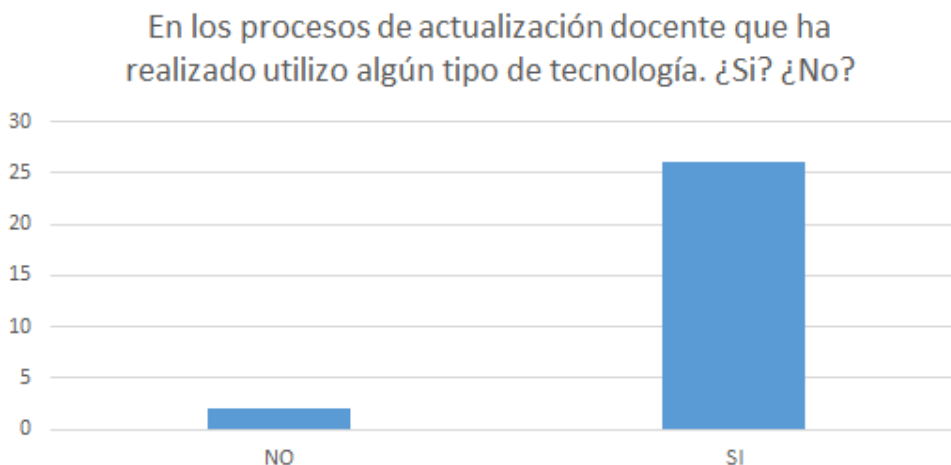


Figura 10: Resultados Cuestionario. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

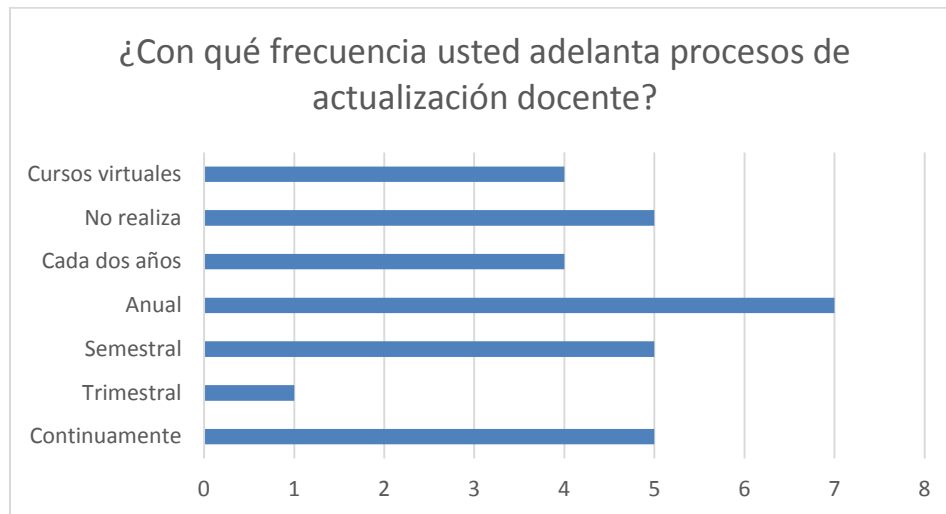


Figura 11: Resultados Cuestionario. Fuente: propia

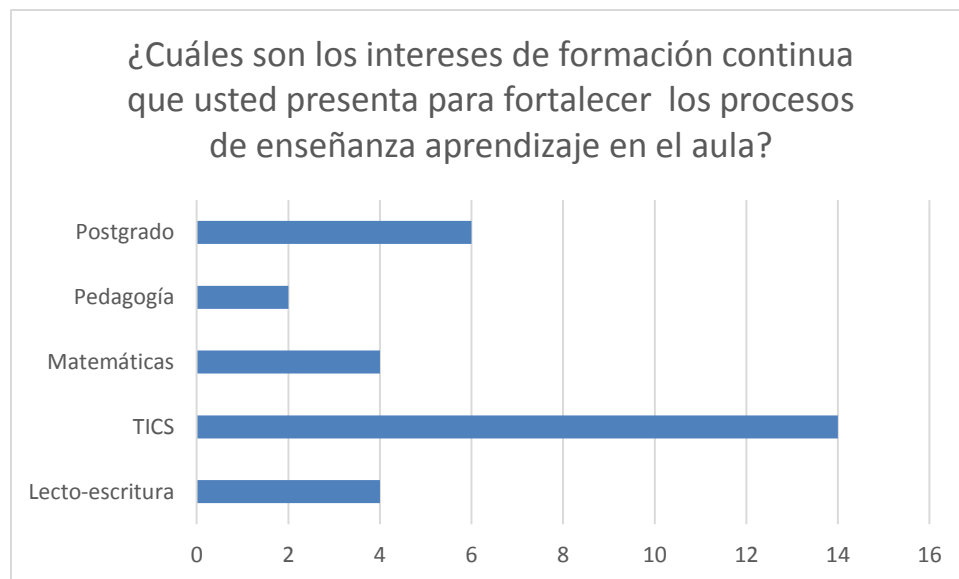


Figura 12: Resultados Cuestionario. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

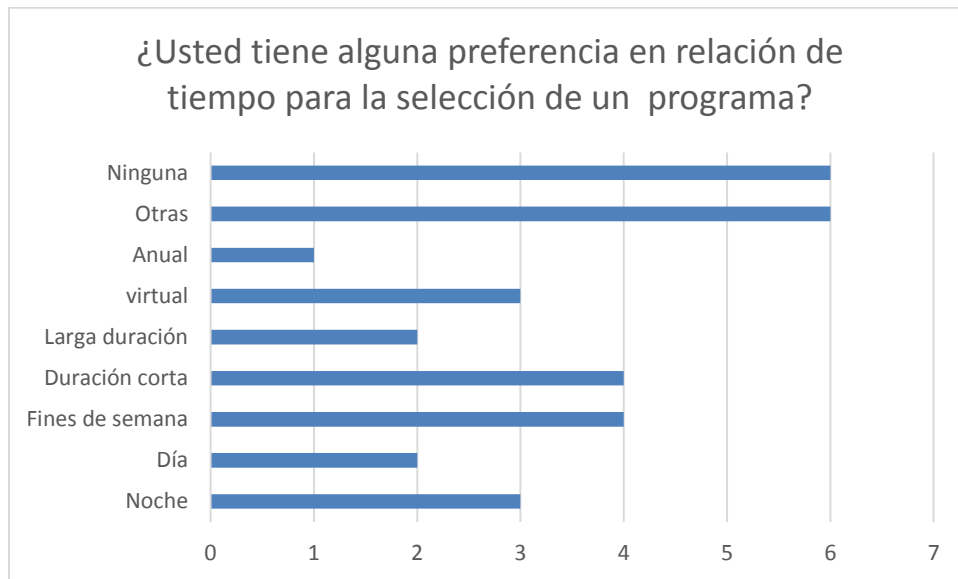


Figura 13: Resultados Cuestionario. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de los docentes EMF del CEB

Anexo 2: Matriz de Actividades

Proponentes:		Julieth Johanna Cordon Sierra		
Actividades				
Fase	Nombre actividad	Vinculados	Finalidad	Indicador
Diagnóstico	Cuestionario Diagnóstico por medio de un Formulario en línea a un porcentaje de la población docente de la Institución.	Docentes de la Institución educativa	Reconocer los índices de formación continua que mantienen los docentes de la Institución educativa.	Formación continua
Diseño	Mapa mental, por medio de una herramienta colaborativa	Docentes proyectos Educación Media Fortalecida CEB	Exponer las ventajas del PLE como instrumento de Formación continua en los docentes.	Reconocimiento de las herramientas TIC
	Proposición a un proceso de formación corto.	Docentes proyectos Educación Media Fortalecida CEB	Proponer a los docentes la participación en un curso abierto sobre PLE para su reconocimiento y aplicación en la formación continua.	curso abierto sobre PLE
Desarrollo	Aplicación segundo Instrumento	Docentes proyectos Educación Media Fortalecida CEB	Realizar un seguimiento con relación a las categorías de análisis sobre los mismos hábitos de actualización agregando unos componentes propios del tema del PLE	Instrumento de Seguimiento
Evaluación Final o de resultados	Entrevista a los docentes que participaron en el curso acerca del PLE.	Docentes proyectos Educación Media Fortalecida CEB	Evaluar la pertinencia del proyecto en los docentes del proyecto EMF, los alcances obtenidos si se cumple o no con las metas, objetivos e indicadores propuestos, propuesta del plan de mejoramiento si se requiere, el impacto generado sobre los indicadores de formación continua y la actitud de los docentes al utilizar este espacio.	Entrevista semi-estructurada.

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Anexo 3 Instrumento de Seguimiento

Instrumento de investigación

Este es un cuestionario diseñado para docentes con fin de evaluar el proyecto educativo que se desarrolla en el marco de la maestría de gestión de proyectos educativos mediados por TIC de la Universidad de la Sabana.

Agradecemos su participación.

Nombre

Correo electrónico

Institución donde labora

Profesión

Asignatura que acompaña

1. ¿Con qué frecuencia usted adelanta procesos de actualización docente?
2. Según su opinión: ¿Qué herramientas considera usted que facilitan su aprendizaje?
3. ¿Cómo le pareció la experiencia de participar en un curso masivo y los contenidos que allí se abordaron, explique su respuesta?
4. ¿Cuáles son las temáticas de formación, que usted desearía abordar desde un ambiente personal de aprendizaje?

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

¿Con qué frecuencia usted adelanta procesos de actualización docente?

(4 respuestas)



Figura 14. Resultados Seguimiento. Fuente: propia

Según su opinión: ¿Qué herramientas considera usted que facilitan su aprendizaje?

(4 respuestas)

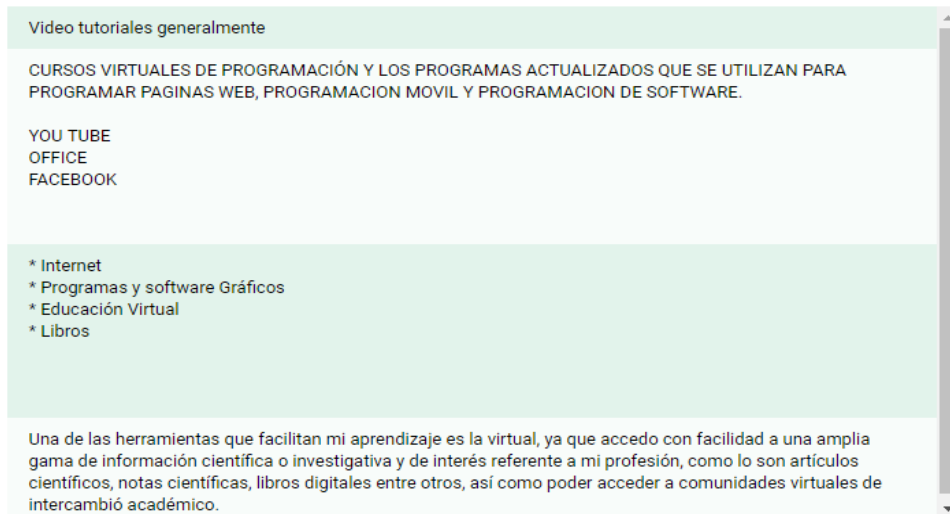


Figura 15. Resultados seguimiento. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

¿Cuáles son las temáticas de formación, que usted desearía abordar desde un ambiente personal de aprendizaje?

(4 respuestas)

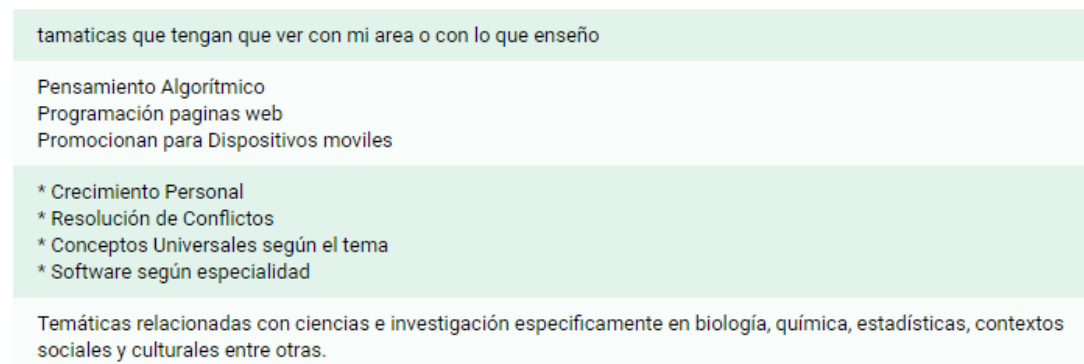


Figura 16. Resultados seguimiento. Fuente: propia

De qué forma usted adelanta procesos de formación profesional. (4 respuestas)

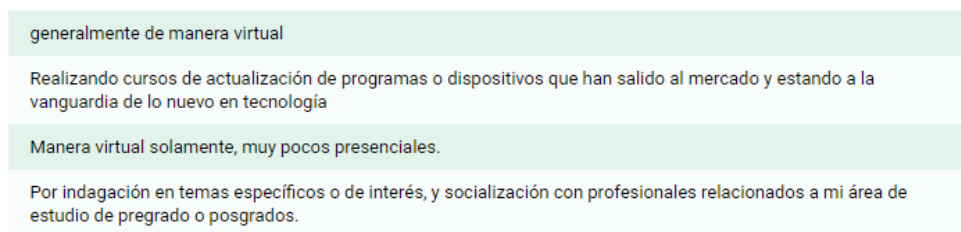


Figura 17. Resultados seguimiento Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Anexo 4

Instrumento Entrevista

Nombre

Profesión

Institución educativa

1. ¿qué concepto tiene de los ambientes personales de aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE) y si realmente aportan y la formación de los docentes?
2. ¿Cómo cree usted que podría mejorarse la formación profesional de los docentes por medio de las herramientas virtuales?
3. ¿Cuál es la importancia de las redes de comunicación en los procesos de formación para los docentes?
4. ¿cuál es el impacto que tiene la formación continua docente en los procesos educativos que usted adelanta con sus estudiantes de media fortalecida?
5. Que conocimientos, habilidades o estrategias didácticas usted ha adquirido al utilizar los ambientes personales de aprendizaje. Explique su respuesta.

6. Categorías	Respuestas
UPLE	<p>Pienso que si aportan ya que el hecho de tener como un mapa organizado con las herramientas que uno maneja o utiliza ayuda en la preparación de material pedagógico de manera más oportuna.</p> <p>Por lo general nosotros los profesores de tecnología tenemos que desarrollar nuestras propias PLE para poder enseñar a los estudiantes ya que es un área utiliza un conjunto de herramientas y recursos que las compartimos con nuestros estudiantes.</p> <p>Muchísimo porque cada docente tiene su especialidad y su propia dinámica, y en el aula los procesos dependen del nivel de cada grupo 10 u 11.</p> <p>Cuando construí mi PLE, evidencie que está herramientas me permitió dar cuenta de un número limitado de herramientas web que utilizo para la enseñanza y el aprendizaje personal y en mi labor docente, siendo indispensable nutrir y explorar nuevas alternativas que me permitan ser más eficiente en el manejo, recolección y uso de la información web.</p>

Tabla 2. Resultados uso de las TIC (PLE). Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Categorías	Respuestas
UPLE	<p>El uso y manejo de herramientas y el cómo las puedo unir para sacarle el máximo provecho, tanto para aprender como para enseñar, ya que las mismas herramientas me permiten estrategias más dinámicas que siento que me ayudan mucho en mí que hacer pedagógico, más facilidad y menos desgaste por llamarlo de alguna manera.</p> <p>Los ambientes de aprendizaje nos sirven para llevar un orden en el momento que se va a realizar una actividad con los estudiantes, nos enseña hacer más organizados, a investigar y a buscar herramientas novedosas que nos permitan interactuar más con los estudiantes.</p> <p>He afianzado en cuanto las habilidades que tengo al desarrollar la temática buscando diferentes formas para que los alumnos entiendan concretamente por ejemplo la tridimensionalidad como concepto, y en la práctica con trabajos que puedan desarrollar manualmente.</p> <p>"Conocimiento relacionados con la organización de las herramientas web según la utilidad, uso, importancia y servicios que presta.</p> <p>Género una necesidad de nutrir mi PLE con nuevas herramientas.</p> <p>Implementar con eficacia herramienta web para el aprendizaje personal, y entrega de conocimiento a los educandos."</p>

Tabla 3. Resultados uso de las TIC (PLE). Fuente: propia

Categorías	Respuestas
UT	<p>poder obtener la información de manera oportuna y fácil</p> <p>Son importantes porque hay una comunicación constante con los estudiantes y como ellos todo el tiempo están conectados a estas redes.</p> <p>Me parecen vitales a la hora de trabajo en equipo e individualmente porque permiten estar al día.</p> <p>Es indispensable el contacto entre profesionales a través de redes sociales que permitan afianzar conocimientos, compartir experiencias, e intercambiar ideas, de forma real, rápida, y sin preocuparse por la distancia geográfica. Estas herramientas virtuales facilitan el acercamiento rápido y oportuno al conocimiento donde la actualidad es indispensable para llevar una labor docente más efectiva.</p>

Tabla 4. Resultados uso de las TIC (redes de comunicación). Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

Categorías	Respuestas
TEM	<p>pienso que el implementar dichos cursos por medio de video tutoriales con el paso a paso para aprender de una manera más fácil.</p> <p>Se tienen que capacitar a los docentes con las nuevas tecnologías que se utilizan y estar a la vanguardia de la misma para mejorar la calidad de educación ya que las nuevas generaciones aprende de otra manera.</p> <p>Tener accesibilidad en el sitio de trabajo porque facilita dedicación y práctica, y son una ventaja con respecto al tiempo en casa porque se puede estudiar según el tiempo disponible.</p> <p>El uso de la tecnología es indispensable para desarrollar adecuadamente la labor docente y mantenerse actualizado de los acontecimiento del área que uno desarrolla, por tal motivo las herramientas virtuales son de gran ayuda al incentivar o atraer a los estudiantes y mejorar la socialización de la información "conceptos, términos, contenidos teóricos" que sean más reales y cotidianos, mejorando la adquisición de saberes propios de las ciencias.</p>

Tabla 5. Resultados Temáticas de la Formación. Fuente: propia

Categorías	Respuestas
TEM	<p>El poder estar actualizada, aprendiendo y enseñando herramientas que se están utilizando en el día a día</p> <p>Innovación en el momento de realizar una clase con mis estudiantes, fortalecer mis conocimientos en los programas que manejo, utilizar las herramientas tic para mejorar la calidad de la educación y que sea más agradable para los estudiantes.</p> <p>La calidad en cada especialidad porque constantemente se llevan procesos y se deben llevar a buen término, y en la medida que el docente se prepare los alumnos serán los beneficiados.</p> <p>La formación continua es indispensable ya que el área de ciencias está en continua construcción, donde a diario se generan y se comparten nuevos conocimientos a través de Investigaciones que son necesarios compartir con la comunidad o los educandos como mecanismo de globalización del conocimiento; con esto se garantiza que los estudiantes puedan generar opinión, debatir, refutar o dar explicación de lo que acontece en su entorno más inmediato.</p>

Tabla 6. Resultados Temáticas de la Formación. Fuente: propia

Los Ambientes Personales de Aprendizaje - PLE como herramienta para la Formación Continua de
los docentes EMF del CEB

TIPI	pienso que el implementar dichos cursos por medio de video tutoriales con el paso a paso para aprender de una manera más fácil.
------	---

Tabla 7. Resultados Tipos de la Formación. Fuente: propia