

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOPEDAGOGÍA

LOS PLE: UNA MANERA DE APRENDER

ENGELKE NAVARRO, YVONNE

Convocatoria ordinaria, JUNIO, 2022

Facultad de Educación y Trabajo Social

Universidad de Valladolid

Curso: 2021/2022

TUTOR: Bartolomé Rubia Avi

RESUMEN

En este trabajo se realiza una reflexión teórica sobre los PLE para generar un concepto unificado partiendo de las diferentes teorías de varios autores y autoras reconocidos en el ámbito de la investigación educativa. Además de recopilar las características básicas de estos entornos de aprendizaje. Se extraerá, a su vez, la problemática y la relevancia del tema planteando el objetivo de crear una propuesta de intervención con un modelo de PLE adaptado a un contexto específico y sus necesidades. Se explicará de esta manera el modelo de PLE que se llevará a cabo y cómo se pondrá en práctica, así como el sistema de evaluación a utilizar.

PALABRAS CLAVE

PLE, Personal Learning Environment, TIC, enfoque de aprendizaje, manera de aprender, modelo PLE, propuesta educativa

ABSTRACT

In this document it is made a theoretical reflection of Personal Learning Environment in order to carry out a unified concept based on the different theories of several authors recognized in the field of educational research. In addition to compiling the basic characteristics of these learning environments. The problem and relevance of the topic will be extracted, setting the objective of creating an intervention proposal with a PLE model adapted to a specific context and its needs. In this way, it will be explained the implementation of PLE model and how it will be put into practice, as well as the evaluation system to be carried out.

KEYWORDS

PLE, Personal Learning Environment, ICT, learning approach, way of learning, PLE model, educational proposal

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	4
1.1. CONCEPTO DE PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT (Entorno Personal de Aprendizaje-PLE)	4
1.2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PLEs	6
1.3. LOS PLE EN EL MUNDO EDUCATIVO.....	16
1.4. MODELOS DE PLE.....	19
1.5. EXPERIENCIAS EDUCATIVAS	21
Experiencia 1: propuesta para el desarrollo de habilidades digitales en la asignatura de informática educativa.	22
Experiencia 2: Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) como Estrategia Didáctica para Enseñar el Idioma Español como segunda Lengua en la Institución Educativa Zalamekú Sertuga de la Comunidad Wiwa en la Sierra Nevada de Santa Marta.....	23
Experiencia 3: uso del PLE para potenciar el desarrollo de las destrezas en la competencia escrita de los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado.	24
1.6. RELEVANCIA DEL TEMA	25
1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	26
1.8. OBJETIVO DEL TRABAJO	26
2. CAPÍTULO 2: MÉTODO	28
2.1. CONTEXTO	28
2.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. MODELO DE PLE	29
2.3. PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA.....	33
2.4. EVALUACIÓN.....	37
3. CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN FINAL Y CONCLUSIÓN	39
4. BIBLIOGRAFÍA	41
5. ANEXOS	44
5.1. ANEXO 1.....	45
5.2. ANEXO 2.....	46

INTRODUCCIÓN

Este trabajo recoge el análisis de la importancia de los Personal Learning Environment o Entorno Personal de Aprendizaje (a partir de ahora también encontrado en este trabajo bajo las siglas PLE) relacionado con la evolución de la sociedad y la educación. Cómo afectan y encajan estos entornos de aprendizaje partiendo desde sus inicios con la Web 2.0., momento en el que se empezó a escuchar el término PLE y, posteriormente, a popularizarse. Hasta llegar al momento actual, donde ya se establece la Web 4.0., e incluso se comienza a leer y a hablar de la Web 5.0.

No es ninguna novedad que hoy en día las tecnologías han absorbido por completo la vida de todas las personas. Se utilizan las tecnologías para la resolución de la mayoría de problemas por no decir todos. El uso del papel y lápiz ha pasado a un segundo plano desde que las TIC (las Tecnologías de la Información y la Comunicación) y los dispositivos portátiles acompañan a la sociedad. Ya no se utilizan agendas telefónicas de papel para apuntar a boli o lápiz los números de teléfono, sino que se registran directamente en el dispositivo móvil. Los mapas en papel son ya una alternativa. Ahora se utiliza el Google Maps o similares, que además ofrecen más posibilidades y ayudas que un mapa en papel, pues permite buscar específicamente cualquier curiosidad que surja sobre cualquier lugar del mundo; así como calcular distancias, tráfico, conexiones de transporte público, horarios de establecimientos, etc. de una manera simple, rápida y en una sola aplicación.

La tecnología se encuentra participe en todos los ámbitos de la vida de una persona. Han marcado la manera en la que nos comunicamos, educamos, aprendemos, nos relacionamos socialmente y vivimos. Cada persona guarda en los dispositivos como móviles, ordenadores o tablets, todos sus intereses, curiosidades y necesidades y las lleva consigo siempre, de una manera cómoda, dispuestos para cualquier momento en que sean requeridos. El uso que se le da a la tecnología es decidido o delimitado por el valor, la importancia, los intereses y necesidades que le de la persona que la utiliza.

Este gran salto a la tecnología de la información y la comunicación hace que los PLE formen parte del día a día de cualquier persona. Ya no solo para trabajar o como ocio, sino ahora también empleados para aprender de manera consciente.

De esta manera, este TFM comienza partiendo del concepto de PLE donde, a grandes rasgos, se puede decir que un PLE es todo aquello que rodea a una persona. Aquello de donde obtiene información y desde donde se comunica. Un PLE no es una herramienta, es una manera de aprender y entender la manera en la que se aprende. Pero sí que está compuesta por herramientas tecnológicas o dispositivos como móviles, ordenadores, tablets, etc.

Desde la rama educativa se puede entender como un sistema que ayuda al estudiantado a tener el control y la gestión de su propio aprendizaje, partiendo de los recursos tanto personales, sociales, como electrónicos que rodean a la persona y la acompañan en su día a día. Esto implica que un PLE está compuesto por dispositivos (móvil, ordenador, tablet, etc.) o recursos utilizados para acceder a información que puede alcanzar una persona. De esta manera, cada PLE es único, pues es creado por cada individuo teniendo en cuenta sus propias necesidades, objetivos y metas.

Aunque el PLE esté ligado a este enfoque tecnológico en el que se emplean diversos dispositivos, lo cierto es que es un concepto centrado especialmente en el entorno educativo y pedagógico.

Pero ¿qué significan estos enfoques y qué relación hay entre el PLE, la educación, la tecnología y la sociedad? En este trabajo se responde a estas preguntas mediante la reflexión y revisión teórica.

Por otro lado, el propósito de este trabajo es realizar una propuesta de PLE basada en un contexto específico tras haber analizado el concepto, sus características e identificado las necesidades que tienen en la educación. El modelo de PLE es creado en base a las necesidades encontradas en el contexto de la clase de educación secundaria al que va dirigido y cómo este entorno intervendría en ese contexto para mejorar el aprendizaje, en primer lugar, y ayudar a la motivación, la comprensión y la expresión de estos estudiantes.

De esta manera, para abarcar todos estos conceptos y contenidos, el documento se divide en tres capítulos de los cuales surgen varios apartados.

El primer capítulo explica el concepto y las características básicas y fundamentales que presentan los PLE. Así como los modelos, algunas experiencias llevadas a cabo en educación, la problemática, la relevancia del tema y los objetivos que

engloban este trabajo. Este primer capítulo enmarca el marco teórico del trabajo realizado mediante una búsqueda bibliográfica y reflexión teórica.

El segundo capítulo se centra en la propuesta de PLE creada a partir del contexto de una clase de educación secundaria. En estos apartados se explica el modelo, su puesta en práctica y la evaluación que llevaría a cabo. Se toma como ejemplo tres casos concretos de estudiantes y se trabaja sobre estos el cómo y de qué manera se enfoca y lleva a cabo el PLE propuesto.

Y por último, el capítulo tres engloba la discusión y conclusiones finales. Haciendo referencia a todo lo trabajado a lo largo del documento. Se le dan respuesta a las incógnitas surgidas y expuestas en este y a modo de resumen se vuelve sobre aquellos asuntos más relevantes.

1. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Los PLE (del inglés Personal Learning Environment, traducido al español como Entorno Personal de Aprendizaje) han supuesto una innovación y una revolución en la educación desde que se trabajan estos entornos de manera consciente. El mundo está rodeado y envuelto en estos entornos de aprendizaje, ya que casi cada individuo cuenta con PLEs e incluso en la mayoría de los casos con más de uno. Pues muchas veces son varios los dispositivos con los que cuenta una única persona mediante los que trabaja asuntos diferentes.

Pero no todas las personas son conscientes de su propio PLE, de que poseen PLEs, e incluso, de la mera existencia del término y concepto de PLE.

El mundo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), que rodea actualmente a la sociedad y los cambios constantes que esto genera, crean la necesidad de adaptarse al día a día de las tecnologías. La educación no se queda atrás y se habla del término innovación.

Es por esto que ser consciente de los propios PLE y su importancia o características, así como el aporte social, educativo y tecnológico que tienen, son aspectos de gran interés y necesarios de conocer para aprender, saber de qué manera se construyen estos entornos y cómo afectan en los diferentes ámbitos.

En este apartado se da respuesta a estos conceptos, del mismo modo que se reflexiona identificando las necesidades y problemáticas que surgen en la realidad de estos entornos de aprendizaje.

1.1. CONCEPTO DE PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT (Entorno Personal de Aprendizaje-PLE)

Aunque actualmente se habla de la Web 4.0. e incluso comience a abrirse paso la Web 5.0., los denominados PLE tienen como antecedente el concepto de web 2.0, denominada también Web Social según algunos autores como Suárez (2017).

Este término de Web 2.0 hace referencia y engloba a los sitios web enfocados en el usuario, desde los que se comparte información y se permite la fácil colaboración entre estos. Los individuos pasan de ser meros consumidores de información a ser también productores (Suárez, 2017).

De este modo, la web 2.0 supuso un cambio a la hora de entender la tecnología y la Internet. Esta web social no figura tanto como una evolución o revolución tecnológica sino, más bien, social pues como se comenta en párrafos anteriores, ya no se centra en un recurso meramente informativo, de búsqueda y extracción de información y contenido, sino en una plataforma de intercambio, de actividad, de interacción, compartiendo y creando, poniendo al usuario como centro. En palabras de Arnal (2007) esta web se basa en “el aprovechamiento de la inteligencia colectiva” (p.100).

A partir de aquí surge el concepto PLE. A grandes rasgos, se define como todo aquello con lo que se interviene a la hora de aprender. Desde las TIC empleadas, hasta las personas del entorno y con las que se socializa y se vive en el día a día. Como comentó Dellepiane (2017) “un PLE incluye los espacios físicos, las personas con las que aprendemos, los medios que son utilizados para acceder a información relevante y las herramientas usadas para compilar dicha información e interactuar con otros” (p.1). De esta manera, los PLE son diferentes de una persona a otra.

Similar a esta definición, Ortiz et al. (2017) también consideraron los Entornos Personales de Aprendizaje como el conjunto de todos aquellos recursos materiales, humanos, digitales y aplicaciones que pueden ser utilizados por el individuo para su aprendizaje en contextos como el educativo o profesional.

Estos primeros conceptos de PLE se originaron, según autores como Torres (2016), en Gran Bretaña en el año 2001, en un artículo de Oliver y Liber no publicado. Este artículo se basaba en la necesidad de los ambientes y situaciones de aprendizaje personales y en que estos fuesen capaces de ser llevados a cualquier lado para fomentar el desarrollo del lifelong learning o aprendizaje a lo largo de la vida. El término PLE se comenzó a poner en uso y apareció como tal en el 2004 en una sesión de brainstorming, o lluvia de ideas, en un congreso, haciendo referencia a “una nueva generación de aplicaciones y herramientas web” y el autor lo definió como la incorporación de un software libre (Torres et al., 2016, p.4 (28)).

Posteriormente, autores como Adell y Castañeda (2010), explicaron que los PLE no son constituidos en sí como plataformas ni aplicaciones, sino que son entendidos como enfoques de aprendizaje que entienden la manera en la que se aprende. Cada individuo fijaba sus objetivos y escogía a sus maestros, las herramientas que iba a

utilizar para la construcción de PLE, los contenidos, etc. en base a las metas que se quieren lograr y los objetivos marcados en ese primer lugar.

Pero aparte de Adell, existen otros autores, como Ordaz y González-Martínez (2020) o Humanante, et al. (2017), que narraron que los PLE también pueden ser concebidos como conjuntos de sistemas o ecosistemas en los que también se ven interrelacionados los recursos físicos y sociales, los cuales no deberían pasar desapercibidos.

En este sentido, los PLE no son únicamente una de las mayores innovaciones educativas y del aprendizaje ligado a la tecnología, sino que supone un reto para la educación tradicional (Castañeda et al., 2017). Además de ser, según Almeida-Aguilar et al. (2017), “una alternativa de solución a todos los cambios tecnológicos que actualmente se dan en nuestro entorno social y una opción para aprender a través de la tecnología” consiguiendo personas con competencias tecnológicas del s.XXI y capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Estos aprendizajes a lo largo de la vida son a los que Adell y Castañeda (2010) se refirieron como construcciones diarias de todo lo que se lee, ve, oye, etc. Todos esos datos nuevos se contrastan y se unen con los conocimientos anteriores creando nuevos cada vez más elaborados. Según estos dos autores, los PLE en este sentido se basan en ir quitando y poniendo fuentes de información, utilizando unas herramientas u otras, incorporando nuevas, etc.

1.2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PLE

Los PLE son una manera de aprender que parte del “¿dónde aprendo?”, “¿haciendo qué?”, “¿con quién?” y finalmente “dar y recibir”, como explicó Castañeda (2012).

Esto se lleva a cabo desde los dos grandes grupos o enfoques que engloban a los PLE. Por un lado se encuentra el enfoque tecnológico-instrumental y, por otro, el pedagógico-educativo.

Ortiz, et al. (2017) ya comentaron sobre las consideraciones que tenían los PLE dentro de estos grupos. En cuanto a la tendencia tecnológica-instrumental la clasificaron como toda herramienta de aprendizaje, servicio, entorno y recurso que puede emplear el alumnado. De esta manera, esta tipología se centra en todo aquel recurso humano y

material que una persona conoce y pone a disposición en el ámbito educativo para su aprendizaje.

Mientras que en la tendencia pedagógica-educativa, los PLE eran entendidos como “sistemas que vienen a ayudar a los estudiantes y a los docentes en la gestión de su propio aprendizaje” (Ortiz, et al., 2017, p. 2(42)), siendo apoyos para el aprendizaje con el propósito de alcanzar los objetivos y las metas propuestas, así como facilitar la comunicación con los demás. Según estos autores, esta tipología de los PLE se compone tanto de aspectos propios de la educación formal (referida a las escuelas y centros educativos), como de la informal (referida a la educación que se recibe fuera del entorno escolar, como puede ser en el día a día del individuo). Dado, según Ortiz, et al. (2017), “con el apoyo y uso de redes sociales y otros recursos y sistemas conectados personalmente” (p.2(42)), partiendo de la manera en la que se emplea la tecnología enfocada en el aprendizaje del contexto actual y dando pie a ofrecer respuesta a las nuevas formas de conociendo que van surgiendo.

Del mismo modo que Ordaz y González (2019) explicaron que, desde un carácter educativo, los PLE requieren de un enfoque pedagógico favoreciendo y dando lugar a nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque se centra en el planteamiento o propósito del cambio de rol tradicional de los docentes para ser capaces de generar nuevas situaciones de aprendizaje que lleven consigo la construcción de conocimiento más adaptado a la necesidad actual.

Así mismo, para Almeida-Aguilar et al. (2017) el carácter educativo-pedagógico de los PLE tiene también un factor de cambio en la metodología tradicional favoreciendo el aprendizaje por medio de recursos digitales y web. Del mismo modo que, el carácter tecnológico-instrumental se ve asociado al uso de internet y herramientas, especialmente gratuitas, según estos autores.

Pero para hablar de los PLE, su relación con la educación y entender el concepto y sus características, se debe partir primero del entendimiento de estos términos de manera independiente. Explicando o analizando lo que se entiende por enfoques educativos y pedagógicos.

El enfoque educativo, por un lado, lo definió Cedeño (2018), como un “modelo en el cual, el ente que aprende, adquiere conocimientos para darle solución a los

conflictos cotidianos del contexto en el que se desarrolla, a través de propuestas educativas, psicológicas, epistemológicas y sociológicas” (p. 19(9)).

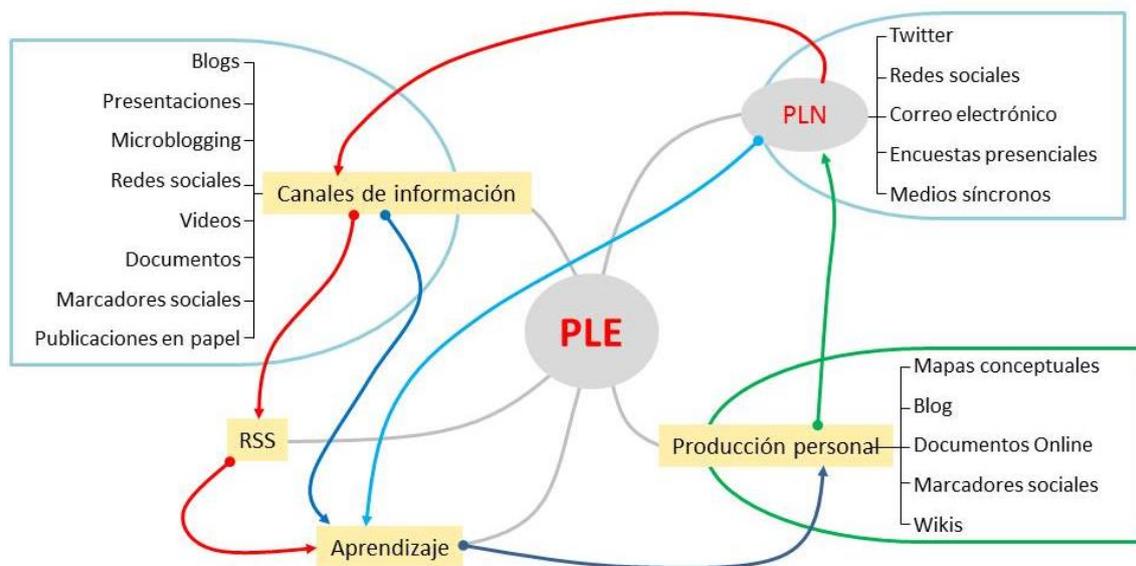
Por otro lado se encuentra el enfoque pedagógico, definido como todos aquellos conceptos que existen en relación con la educación. Dicho de otra manera, se basa en los diversos modelos de enseñanza que existen, cada uno de ellos con sus respectivas competencias e ideas sobre qué y cómo educar, así como los mecanismos o metodologías más óptimas para ello.

El PLE permite al individuo, desde este enfoque pedagógico, la búsqueda de información, la selección de esta, su organización y la creación de nuevos conocimientos y recursos con la posibilidad de compartirlos. De esta manera, el PLE se relaciona con estos términos educativos, y se encuentra sumido en ellos, debido a que tanto en estos enfoques como en los PLE, el alumnado “construye conocimiento en una línea que va desde la lectura y la escritura hasta la elaboración y la publicación de textos colaborativos o propios, marcado por su contexto social, conocimientos previos, pensamiento analítico y crítico” (Cedeño, 2018, p. 19(9)).

Esto puede entenderse también a través de la siguiente imagen:

Figura 1.

Conexiones generadas por los PLE



Nota. Adaptada de “La importancia del PLE (Personal Learning Environment)”, por A. Sagasta, 2013, *Avances En Supervisión Educativa*, (19), p.2.

Esta imagen presenta un ejemplo de lo que es el PLE y las conexiones que se generan a la hora de construir este entorno. En esta imagen se observan diferentes partes o componentes que engloban al PLE y forman parte de este, como por ejemplo los PLN (del inglés Personal Learning Networks, traducido al español como Redes Personales de Aprendizaje), los canales de información, el aprendizaje y la producción propia. En la imagen se representa un ciclo donde todo está conectado generando el aprendizaje como objetivo o meta del cual, a su vez, se crea la producción personal. Es un círculo o ciclo sin fin, continuo a lo largo de la vida y del desarrollo de la persona generando continuamente aprendizajes.

Según Adell en el vídeo de Eduland (2014), los PLE están formados o compuestos por tres partes: las herramientas, los recursos (o fuentes de información) y los PLN. Este último término se refiere a toda la red de conexiones y contactos que tiene y crea la persona para comunicarse permitiéndole generar aprendizajes.

Estas comunicaciones pueden ser tanto directas como indirectas. Haciendo referencia a que cuando un individuo se comunica a través de las redes, esto se puede hacer mediante un chat, directo a la persona; así como por medio de una entrada a un blog, donde también está comunicándose y aportando, pero sin ser de manera directa a un sujeto específico, sino a una multitud de personas no relacionadas con el propio individuo ni entre sí, que puede acceder y leer esa entrada del blog. Además de esto, se añade otro tipo de diversidad a la hora de comunicarse. Se trata de la comunicación sincrónica y asincrónica.

Estos dos tipos de comunicación tienen que ver con el tiempo o el momento en el que se comunica. De esta manera, la comunicación sincrónica supone una comunicación en un mismo tiempo. Ambas personas están manteniendo un contacto en el mismo momento ya sea por mensaje escrito, audio, vídeo, etc.

De la otra manera, la comunicación asincrónica supone un contacto en diferentes momentos. Por ejemplo, cuando la comunicación se realiza por medio del correo electrónico. Las personas no están al mismo tiempo en contacto mutuo, el emisor puede

enviar este mensaje al cual el receptor contestará en cualquier otro momento. No se crea una simultaneidad comunicativa.

Otra de las características principales de los PLE, con relación además a la imagen anterior, es que estos entornos deben permitir que el individuo tenga la posibilidad de crear o elaborar documentos y recursos de carácter personal y poder, posteriormente publicarlos en la red; además de poder expresar y compartir opiniones, dudas, etc. con demás usuarios y por tanto, convertir al individuo en partícipe activo.

Por otro lado, Sagasta (2013) habló del término de Navegación Múltiple que hace referencia a las herramientas utilizadas en los PLE y la conectividad que hay hoy en día entre ellas. Esta autora puso como ejemplo los blogs, Facebook o twitter, ya que estas herramientas o recursos están “conectados entre ellos y podemos navegar de uno a otro sin problema”.

Un imprescindible de los PLE es, a su vez, la comunicación bidireccional. Mostrada también en la imagen anterior, lo que significa es que la comunicación y el trabajo que se realiza son recíprocos. Con los PLE siempre se habla de emisor y receptor, compartiendo ideas, recursos, conocimientos, dudas, etc. Los PLE no son un trabajo individual y solitario. Cada PLE es único y diferente porque recogen los intereses y objetivos de cada individuo por separado, pero se elaboran de manera conjunta, con ayuda de amigos, conocidos y desconocidos que se encuentran en la red y fuera de ella, aportando conocimiento; pues la ayuda va y viene de todos los ángulos partiendo del propio PLE de cada individuo. Por tanto un PLE no se construye de manera solitaria, un PLE es colaboración, pregunta-respuesta, emisor, receptor y viceversa.

Parte de estas ideas también las compartió Dellepiane (2017) cuando comentó que, para que un PLE sea beneficioso, debe permitir la búsqueda y la filtración de información de interés, la organización de esa información, la creación de nuevos contenidos partiendo de esa información encontrada y compartirlos en la red, así como finalmente la comunicación con otros usuarios.

Otro aspecto muy importante a la hora de hablar de PLE son los objetivos de los que parten estos entornos de aprendizaje.

Se habla de que en primer lugar, para que se pueda generar un PLE que resulte significativo para la persona, se debe partir de los objetivos propios de esta. Lo cierto es que los PLE en sí mismos tienen también una serie de objetivos globales.

El primero de estos objetivos se basa en entrar en un recurso, obtener la información o lo necesario de él, y salir de este. El segundo objetivo es que, al igual que se obtiene información de un recurso, el individuo cree por sí mismo otro recurso que pueda aportar información y favorecer a otros. Y el tercero es que, con esta información y recurso que aporta el sujeto, se comparta y se transmita conocimiento.

Esto genera que los PLE aporten la posibilidad de ser tanto receptores como emisores. Como se comentó anteriormente, no solo se extrae información que se guarda para uno mismo, sino que además se puede modificar y crear otros recursos con esa información, con otra, con aspectos que el individuo sepa o que le interesen, y compartirlo. Ser creador de contenido, intercambiar e interactuar. Este hecho hace que todo este conocimiento que se comparte con los demás a través de redes sociales, páginas web, blogs, forme parte a su vez del conocimiento de otras personas, por tanto, los PLE participan en la inteligencia colectiva.

Como comentó Adell (2010), un aspecto fundamental de los PLE es que dan la oportunidad de desarrollo propio en la creación o construcción del propio conocimiento. Según este autor, “aporta la posibilidad de crear nuestra Personal Learning Network (PLN), es decir, nuestra red personal de aprendizaje”.

De igual forma, autores como Almeida-Aguilar et al. (2017), explicaron que el objetivo de los PLE es que “el alumno pueda vincularse con la tecnología, ésta les brinda la oportunidad de conocer y acceder a nuevas formas de comunicación entre la vida y el aprendizaje, vincula la tecnología con el aprendizaje, no con la Institución” (p. 4(65)) y que los PLE deben girar en torno a los recursos y herramientas que permitan los tres procesos cognitivos básicos:

- Leer: los PLE deben generar y apoyar, por medio de las herramientas y recursos TIC empleados, la lectura. Para ello, según apuntan los autores, es importante tener en cuenta la confiabilidad de las fuentes de información a las cuales se accede.

- Reflexionar: los PLE deben servir, no solo como herramienta para la lectura sino también el análisis sobre los datos y la información leída. Además de generar la capacidad de mezclar la información de diferentes fuentes para generar nueva información.
- Compartir: es la parte más importante de los PLE y su función principal, pues son entornos en los que se aprende de personas y con personas.

Por otro lado, Ordaz y González (2020) clasificaron los PLE en tres categorías centrales las cuales, a su vez, se dividen en subcategorías.

En primer lugar se encuentra la categoría general: entorno; de la cual parte la primera subcategoría: contexto educativo. La idea principal es que el aprendizaje se genera en diversos entornos, espacios y situaciones tanto dentro como fuera de la escuela, dando especial importancia al aprendizaje informal, pues, según estos autores, se aprende en diferentes espacios, a lo largo de toda la vida y se adquieren experiencias en diversas situaciones.

Adell afirmó también este carácter informal de los PLE añadiendo que es debido a que no se evalúa mediante exámenes y no se genera una acreditación o nota final que englobe lo aprendido mediante ese PLE (Carlos Solís Salazar, 2011).

La segunda subcategoría, contexto social, parte del hecho de que la sociedad se encuentra inmersa en una generación basada en la tecnología, siendo esta empleada como medio de aprendizaje y permitiendo la interacción entre las personas. En la creación de los PLE se incluyen también experiencias sociales y culturales de cada individuo.

Y como tercer y último subgrupo de esta categoría denominada entorno se encuentran las herramientas. Esta subcategoría gira en torno a la web 2.0 y las demás tecnologías, que tienen como elementos fundamentales la posibilidad de adaptación a cualquier estilo de aprendizaje al ser diversos y tener multitud de funciones. Las herramientas empleadas en los PLE tienen como característica fundamental ser flexibles y adaptativas a las necesidades de cada persona, además de permitir búsquedas y acceso a información en el momento, así como dinámicas, y ser extrapolables a diferentes

plataformas. Esto permite al alumnado encargarse de sus propios recursos apropiándolos a sus necesidades de aprendizaje.

La siguiente categoría que trataron estos autores (Ordaz y González, 2020) es la personalización de los PLE. Uno de los aspectos más importantes dentro de las características que definen a estos. Algo en lo que están de acuerdo la gran mayoría de autores y autoras que investigan los PLE es el hecho de que estos son totalmente diseñados por el alumnado atendiendo a sus necesidades individuales, retos y objetivos propios dentro del aprendizaje, haciéndolas personales y, por lo tanto, únicas a cada persona. La elaboración de estos PLE genera capacidad de toma de decisiones, reflexión y autonomía dentro de los individuos.

La primera subcategoría dentro de personalización es la autogestión, donde los estudiantes cuentan con el papel activo de la creación de sus propios PLE y la toma de decisiones. No se trata únicamente de tener conocimientos en el manejo de las TIC sino también en las habilidades referidas a esa toma de decisiones sobre su aprendizaje, organizando y administrando los recursos y herramientas, así como las relaciones con otras personas o entornos. Según Ordaz y González (2020): “qué quiere aprender, cómo quiere hacerlo y con quién quiere hacerlo”.

La segunda subcategoría es la autorregulación. Consiste en el equilibrio de todo lo que interactúa y se encuentra alrededor del PLE y el individuo, con el objetivo de generar un aprendizaje. A su vez, estas estrategias conllevan una interacción entre elementos intrapersonales, conductuales y ambientales.

Y la tercera subcategoría es la metacognición: la habilidad para reflexionar sobre los objetivos, recursos, métodos, estrategias y herramientas que dispone la persona para aprender, dicho con otras palabras, reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje para ser capaz de evaluarlo. Según Dellepiane (2017) los PLE pueden ser evaluados o calificados en cuanto a su forma, es decir, “como mapeo de conexiones personales y demuestre algún grado de abstracción logrado por el autor” (p.7). Pero no lo son en cuanto al contenido en sí que estos PLE recogen.

Finalmente, la última categoría general que identificaron los autores para clasificar los PLE es el aprendizaje. Dentro de esta categoría se encuentra, en primer lugar, la subcategoría colaboración.

Los PLE se construyen a base de colaboración, compartiendo y editando recursos, notas, documentos, etc. Cada estudiante establece las conexiones oportunas e interactúa de diferentes maneras comunicándose y creando nuevos aprendizajes colaborativos.

En segundo lugar, aparecen las redes y conexiones. Estas parten del entorno social del sujeto, construyendo conexiones que aporten a la creación de conocimientos. En los PLE la utilización de las TIC supone nuevas maneras de comunicación, pudiendo hacerlo desde cualquier momento y espacio con gran cantidad de personas. No solo se trata de generar recursos y la utilización de herramientas, también implica conexión con otras personas y la creación de redes de contacto.

En tercer lugar, la subcategoría denominada ubicuidad. Es la necesidad del aprendizaje continuado a lo largo de toda la vida, debido a la accesibilidad del conocimiento.

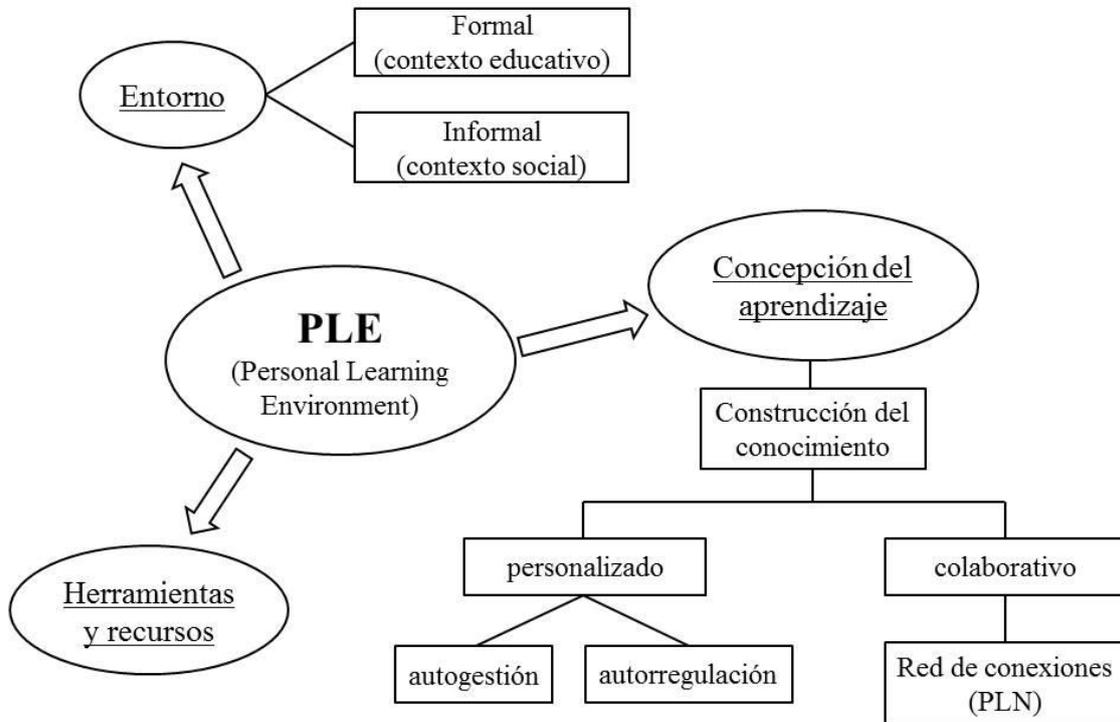
Y en cuarto lugar la construcción del conocimiento. En este último apartado se enmarca, de manera concluyente, lo comentado en los apartados anteriores, denominando a los PLE como una concepción pedagógica que genera un conocimiento personal, amplio, complejo, social, dinámico, flexible, fluido y universal.

Apoyando estas clasificaciones anteriores, Dellepiane (2017) comentó que “ya no somos simples consumidores de información, sino que tenemos la posibilidad de producir contenidos, recursos y principalmente compartirlos con nuestras redes de conocimiento” (p. 3) existiendo la necesidad de desarrollar la competencia digital necesaria para llevar esto a cabo. Las herramientas nos facilitan esta creación de los PLE y a realizar tareas de búsqueda, filtrado y selección de la información relevante y de interés. Ante todo, no se debe confundir el término personal, o personalizado, de los PLE con el concepto individual ya que el factor fundamental es ligar estos conceptos al de comunidad de aprendizaje.

En definitiva, tras haber detallado las características principales que engloban a los PLE y haber recogido las ideas principales de las diversas perspectivas de los autores/as, se pueden resumir en ciertas palabras o conceptos clave. A continuación se muestra un esquema de la concepción de PLE visualizado de una manera más simple y general.

Figura 2.

Concepto de PLE



Nota. Figura de elaboración propia

Tras estas características que engloban a los PLE, estos entornos aportan una serie de competencias y beneficios.

Entre las competencias más significativas se encuentra las explicadas por Sagasta (2013), como son la comunicativa, que engloba leer, escribir, hablar, escuchar; la capacidad de aprender de forma independiente; competencias sociales como ética, actitudes positivas y responsabilidad; el trabajo en equipo; la capacidad de adaptación a los cambios y circunstancias; destrezas de razonamiento así como la resolución de problemas o la capacidad crítica; la iniciativa personal y la voluntad de intentar cosas nuevas, denominado emprendimiento; la capacidad de compartir; la promoción de la innovación; e impulsar a la lógica para favorecer el pensamiento en red.

Y relacionado con estas competencias, estos entornos benefician, por tanto, a los aprendizajes colectivos y colaborativos, enseñando a crear espacios de interacción y

construcción, generando un ciclo continuo que favorece al proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.3. LOS PLE EN EL MUNDO EDUCATIVO

Una vez habiendo analizado las características y concepto de PLE surge una cuestión final ¿Cómo afecta esto a la escuela, a la tecnología y a la sociedad?

Relacionado con el ámbito educativo y la escuela, un término muy sonado, que además va ligado al aporte de la tecnología, es el término de innovación.

Se habla mucho de la innovación que ofrece y que aportan las TIC a los diferentes ámbitos de la vida como la educación o la sociedad. Pero centrados en el campo educativo ¿Qué es la innovación realmente? y lo más importante ¿Se da realmente esa innovación de la que tanto se comenta en los centros educativos?

Pues bien, la innovación establecida por las TIC en los entornos escolares se asocia, mayoritariamente, al uso y empleo de las tecnologías y las nuevas herramientas digitales, cambiando nuestras rutinas diarias. Según Peris (2020) mencionó en su artículo, “no siempre la inclusión de las nuevas tecnologías o de un método alternativo significa estar aplicando innovación” (p.1).

Esta última oración hace referencia a que muchas veces se puede confundir o asociar el término innovación por otros como calidad, eficacia, cambio o mejora. De este modo, Peris (2020) pone como ejemplo el concepto de innovar comparado con la introducción de un sistema nuevo que genere el mismo resultado de calidad, pero de un modo más rápido o sencillo. Dicho de otra manera “gracias a un cambio en un elemento, se produce una mejora en algún aspecto” (p.2).

Si se busca en la red, se encuentran multitud de definiciones de innovación referidas al campo educativo donde la idea común se basa en la realización de cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de mejorar en uno o varios aspectos educativos.

Por tanto, la innovación educativa, de manera general, se entendería como el cambio en uno o más aspectos, siendo entendidos estos aspectos como herramientas y recursos, para lograr mejoras en alguno de los ámbitos que engloban el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pero esto no responde a si el mero uso de las TIC en los procesos educativos generan automáticamente innovación.

Desde hace ya unos años, se ha buscado en los centros escolares y sus aulas la innovación incluyendo nuevos conceptos, herramientas, tecnologías y metodologías. Pero esta utilización o empleo de aspectos novedosos no siempre significan que vaya a haber una mejora.

La realidad es que innovación y empleo de las TIC no es sinónimo por sí solo. Muchas veces la inclusión de herramientas tecnológicas y digitales no trae consigo la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se comentó en párrafos anteriores cuando se veía el concepto de innovación educativa. También tiene que ver el uso que se le aporta a las TIC en el aula, pues “por el mero hecho de introducir algunas herramientas digitales en las aulas no cambia la manera en que se concibe la docencia ni la práctica de enseñanza” (Peris, 2020, p.6).

Dicho de otra manera, no tiene ningún sentido, ni se le puede llamar innovación al empleo de la tecnología en el aula si la mentalidad o ideología y la práctica educativa sigue siendo la misma de antes.

Es cierto que son conceptos que confunden ya que al estar casi siempre relacionando el término TIC con el de innovación se da por hecho que uno es sinónimo del otro. Sin tener en cuenta objetivos comentados anteriormente como que la innovación debe traer cambios positivos y mejoras.

Es este uno de los motivos por el que muchos docentes piensan que la innovación viene dada por el mero empleo de las TIC en el aula, pero este hecho ocasiona muchas veces que no se lleve a ninguna mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, el motivo de introducir la tecnología en la clase se quedaría pobre, escaso y sin cambios positivos generadores de esa innovación.

Fernández y Álvarez (2009) comentaron que los docentes se encuentran obligados a crear nuevos entornos de aprendizaje a partir de las TIC.

Ahora bien, cuál es la realidad sincera de la innovación educativa.

Son varios artículos, además de mi experiencia propia en varios centros educativos, la que lleva a la reflexión sobre si realmente la innovación y el progreso en

el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos es real y se ajusta a lo que debería ser en realidad. La respuesta es no.

La realidad es que a los centros educativos les supone una dificultad adaptarse a las demandas sociales generadas por las TIC y el rápido progreso tecnológico que se vive. Estas adaptaciones por parte de la escuela suponen realizar cambios a nivel curricular, organizativo y profesional para poder ajustarse de una manera real a las exigencias sociales.

Aunque hay muchos profesores y profesoras que sí que llevan a cabo esa mejora y cambio en el proceso educativo, son muchos otros docentes los que se quedan atascados en esa práctica. En la realidad de los centros educativos, se encuentra con grupos de profesorado más veterano y mayores que se excusan detrás del desconocimiento e incapacidad para aprender sobre las tecnologías.

A este tipo de justificaciones y excusas respondió Adell en el vídeo de Carlos Solís Salazar (2011) con el argumento de que quien sigue escondiéndose detrás de estas excusas, del nulo o poco manejo de las TIC en la práctica educativa, son personas que no quieren hacer o aprender.

Así, en el artículo de Fernández y Álvarez (2009), se habló de la necesidad de formar a los docentes para, no solo tener capacidad, habilidad y conocimiento digital, sino además para fomentar las mejoras a través de las TIC que pueden beneficiar al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Muchos docentes están de acuerdo en entender a la tecnología como “un instrumento valioso para mejorar las condiciones de vida, sin embargo, en el proceso educativo, el uso de la tecnología se vuelve un problema difícil de enfrentar debido a la poca preparación tecnológica de los docentes” (Aguilar y Chamba, 2019, s/p.). Esto sucede en la gran mayoría por el hecho de que estos docentes fueron educados y formados en una educación más cercana al siglo pasado. Se genera entonces un conflicto interno en la educación donde un docente poco preparado a nivel tecnológico, debe enseñar a un estudiante más experto en estos medios digitales.

Y esto no es solo cuestión del profesorado más mayor. Seguir formando a los jóvenes docentes que, aún con mayor habilidad, capacidad, conocimiento y formación en TIC, desconocen muchas de las herramientas y recursos que hay.

Por otro lado, se encuentra la importancia de la educación centrada en el ámbito social. Pero antes ¿qué se entiende como sociedad?

Según Rael (2009), “la sociedad se define como la agrupación de individuos con la intención de cumplir, mediante la mutua colaboración, los fines de la vida” (p. 2). Dentro de la sociedad existen agentes que influyen de una manera más o menos directa sobre los individuos que conforman la sociedad. Entre estos agentes se encuentra la familia, la escuela, los medios de comunicación y los grupos ideológicos y culturales.

De esta manera, el poder educativo dentro de la sociedad es realmente potente. La educación crea personas con identidad propia que forman parte de un contexto y un entorno y que mediante esta educación se les permite aprender y formarse para poder intervenir en este entorno y hacer cambios y modificaciones.

Del mismo modo, las funciones sociales de la educación están basadas en el objetivo de lograr transformaciones sociales teniendo en cuenta las demandas actuales de la sociedad y siendo una facilitadora en la adaptación de contextos socioculturales de las personas. Así como una función intencionada que es la de orientar y ayudar en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

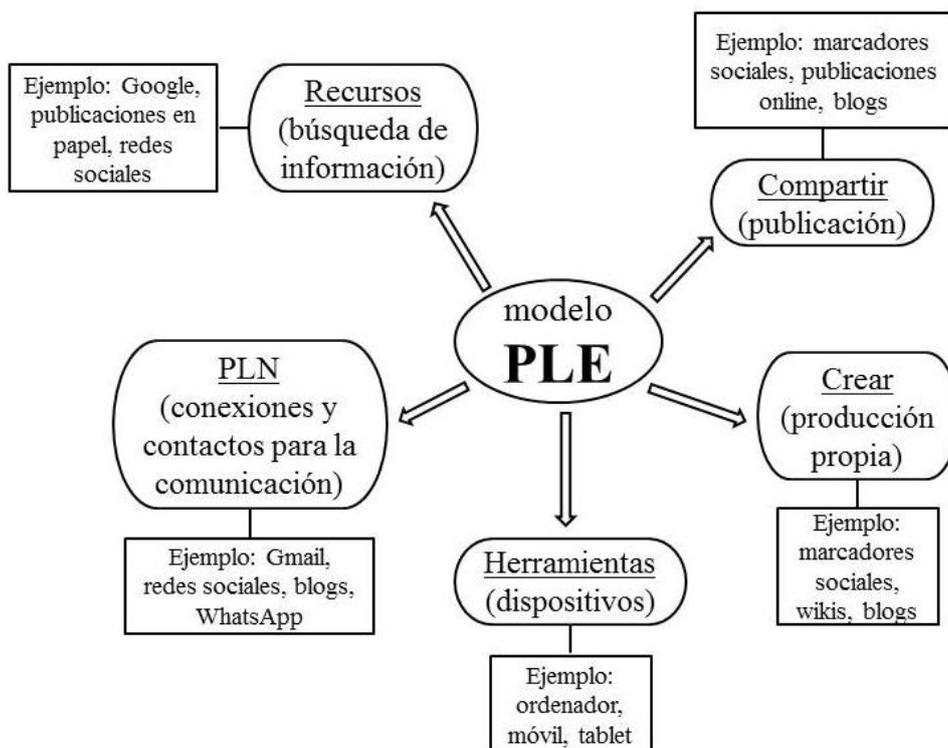
Esta importancia además se refleja en que la educación permite la interacción e integración a nivel social de los individuos de una manera dinámica, así como la resolución de conflictos y la construcción en sí de la sociedad en la que se vive y para futuras generaciones.

1.4. MODELOS DE PLE

Como se ha visto anteriormente en el concepto y características básicas de los PLE, los modelos se pueden formar alrededor de cinco pilares fundamentales: herramientas, recursos, PLN, producción propia y compartir. Dentro de estos pilares se encuentran las personas, las fuentes de comunicación, los espacios en los que se busca la información, se almacena, se crea o se comparte y los medios tecnológicos para realizar estas actividades.

Figura 3.

Modelo de PLE



Nota. Figura de elaboración propia

De esta manera puede ser representado de manera gráfica un modelo de PLE siendo una red que conecta a la persona y la rodea el entorno de aprendizaje. No existe un modelo de PLE fijo o genérico. Cada PLE está dirigido a la persona que lo hace de manera que satisfaga sus dudas, curiosidades, necesidades y objetivos.

Es por esto, que el modelo PLE varía de una persona a otra, por el hecho de ser como el nombre dice, personal.

Además de esto, los PLE suponen una manera de aprender autónoma, aunque no individual. Y por tanto, en el ámbito educativo y dentro de las escuelas, el docente debe encargarse de ayudar y orientar al alumno, en principio con menor conocimiento y experiencia que el profesorado, a alcanzar esas metas y objetivos de los que parte el PLE de cada estudiante.

Dellepiane (2017), comentó también que la función de un docente pasa a ser la de “enseñarles a nuestros alumnos a aprender en Internet mediante la construcción, la gestión y la mejora constante de su PLE” (p.3). Pero para que esta práctica se pueda llevar a cabo, esta nueva versión de docente debe poseer un buen nivel de competencia digital y ser capaz de realizar actividades mediante la tecnología.

Esto supone entonces un cambio tanto en la formación del docente como en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque hay quienes dicen que los PLE no suponen un cambio en el sistema de enseñanza tradicional, sino que se internan en él aportando maneras más flexibles, personales y dinámicas de generar conocimientos y aprendizaje.

Lo cierto es que sí rompe con este sistema tradicional. La función del docente ya no es la central, ya no es el profesor el centro de la clase del cual parte todo conocimiento y nuevo aprendizaje. El docente pasa a un plano de guía, centrando el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumnado y siendo el docente un facilitador de herramientas y recursos.

Ordaz y González (2020) también comentaron que la elaboración de los PLE no puede dejarse en manos únicamente del estudiante, ya que conlleva tiempo y esfuerzo. Por lo que el profesorado debe generar las estrategias necesarias para que los alumnos sean autónomos y capaces de crear su propio conocimiento.

1.5. EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

Son numerosas las experiencias que se realizan en base a los PLE con el objetivo de llevar a cabo la formación a través de estos entornos o la mejora del aprendizaje. Dentro de este apartado se encuentran varias experiencias realizadas en diversos ámbitos educativos: en la formación de idiomas, para la educación superior o en bachilleratos.

Tener conciencia de algunas experiencias educativas existentes basadas en los PLE, sirven para observar la importancia que pueden llegar a tener, qué efecto causa en el aprendizaje y la utilidad que tienen.

Siguiendo el esquema del modelo de PLE visto en el apartado anterior, se identifican sus puntos clave dentro de estas experiencias de manera breve y con una visión general.

Experiencia 1: propuesta para el desarrollo de habilidades digitales en la asignatura de informática educativa. (Almeida-Aguilar et al., 2017)

En esta primera experiencia se realizó un PLE mediante Symbaloo, un software específico para el desarrollo de estos entornos, con el objetivo de que se desarrollen las habilidades digitales necesarias en el alumnado de una asignatura optativa de informática perteneciente a la licenciatura de sistemas computacionales.

Para ello se le realizó al alumnado un cuestionario previo y examen de diagnóstico antes de comenzar el curso para conocer el nivel de competencia con el que contaba cada uno.

Los resultados de estas pruebas mostraron una falta de conocimiento por parte de estos estudiantes a la hora de buscar información específica en internet, además de la falta de conocimiento en el manejo de otros operadores y herramientas necesarias a la hora de realizar las búsquedas.

Por ello se parte de esta problemática para implementar una solución a través de los PLE. Esto se lleva a cabo cuatro pasos:

Primero se hizo conscientes a los estudiantes del nivel de habilidad digital que tenían y se les mandó realizar una actividad de búsquedas sencillas donde se les pedía una imagen, información específica dentro de un documento, información extraída de determinadas páginas, etc. La mayoría del alumnado no supo realizar las tareas.

El segundo y tercer paso fue el desarrollo del primer PLE y la evaluación de este, comenzando por enseñarles a buscar información básica e ir ampliando sus conocimientos informándoles sobre las fuentes de información adecuadas, la colaboración en redes sociales, la gestión y almacenamiento de información, la creación y la presentación de contenidos. Así como la creación de vídeos y desarrollo de un blog en Wordpress.

El cuarto y último paso fue la creación y desarrollo de un PLE definitivo y su posterior evaluación. Con los nuevos contenidos aprendidos y las habilidades desarrolladas fueron modificando sus PLE iniciales.

Finalmente y tras evaluar los PLE se comprobó la mejora y el incremento de conocimientos y de saber hacer que desarrollaron a lo largo de todo este proceso con esa

realización de actividades de alfabetización digital como la búsqueda de información, el tratamiento de la información junto con la creatividad y la innovación a la hora de crear los videos, y el compartir todas estas actividades en el blog.

Experiencia 2: Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) como Estrategia Didáctica para Enseñar el Idioma Español como segunda Lengua en la Institución Educativa Zalamekú Sertuga de la Comunidad Wiwa en la Sierra Nevada de Santa Marta.
(González y Sánchez, 2020)

La segunda experiencia fue llevada a cabo para la enseñanza del español como segunda lengua en una comunidad indígena colombiana, además de mejorar en las competencias TIC, mediante los PLE. Para ello se utilizó la plataforma Wix en la que se creó una página interactiva con los contenidos académicos para el aprendizaje del español.

Para llevar a cabo este PLE se partió de las problemáticas o necesidades con las que contaba la comunidad indígena. Entre estas se detectaron: bajo rendimiento y motivación por parte del estudiantado en la segunda lengua, limitaciones del estudiantado en las habilidades tecnológicas, expresión oral y escrita del español, la poca participación familiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos e hijas, entre otras.

En este caso, el PLE fue generado por los docentes y ofrecido a los estudiantes de español de esta comunidad. De esta manera, fue el profesorado el que desarrolló diversas actividades para trabajar competencias de lectura, escritura y expresión oral.

Las actividades fueron creadas mediante recursos digitales como Microsoft Word y Excel, Genially, Canva, Pixton, Krismar, Educapley, popplet, You Tube, Powtoon, Kahoot.

Algunos ejemplos de estas actividades son: para el aprendizaje de los colores donde se utilizó Krismar para elaborar ejercicios de completar palabras; en el aprendizaje de las sílabas o la estructura de las oraciones con la utilización de Educaplay, generando crucigramas, sopas de letras, completar oraciones, ordenar letras, etc.; o en el aprendizaje del abecedario, donde se empleó Genially para construir una ruleta de las vocales y consonantes.

Tras trabajar estas actividades mediante el PLE se concluyó que este entorno favoreció al aprendizaje del español como segunda lengua en la comunidad indígena.

Experiencia 3: uso del PLE para potenciar el desarrollo de las destrezas en la competencia escrita de los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado. (Cedeño, 2018)

Por último, en esta tercera experiencia educativa se emplearon los PLE para favorecer el desarrollo de competencias lingüísticas en tercero de bachillerato en un instituto de Ecuador. Esta experiencia también se llevó a cabo a través de la plataforma Wix.

La experiencia surge de la necesidad de mejorar los resultados en aspectos como la forma de redacción de textos. Esto es debido a que el estudiantado no conoce algunos aspectos relacionados con el proceso de escritura como puede ser la selección de léxico, el uso de vocabulario adecuado o una correcta construcción de párrafos. Así como la escasa motivación a la producción escrita y a la redacción de documentos.

De aquí parte la primera tarea: motivar al alumnado a realizar textos literarios y no literarios, mediante la búsqueda y la intención de que comiencen a escribir estos textos.

Para ello se crearon los PLE donde al alumnado se le mandó realizar pequeñas tareas o actividades basadas en letras de canciones, grafitis, la publicidad, relatos tradicionales, tiras cómicas y diferentes estilos y etapas de la literatura.

Esta elaboración del PLE se realizó mediante 7 sesiones empleando, además del Wix, otros recursos y herramientas como: ordenadores portátiles, proyector, Internet, guías de docentes, libro de texto del alumnado, redes sociales, Cmap Tools y blogger para la escritura de textos, trabajos o comentarios de obras literarias.

A todos los estudiantes se les garantizó el acceso a internet, para la elaboración del PLE, a través de la red del centro educativo. Desde la cual pudieron acceder mediante sus propios dispositivos tales como ordenadores portátiles, o PCs de los que disponía el centro para aquellos estudiantes que no tuviesen herramientas para trabajar.

Los resultados de este experimento o experiencia educativa, revelaron que se logró una gran mejoría con respecto al inicio de esta asignatura.

Finalmente, para concluir este apartado de experiencias educativas, cabe destacar que en todos los casos aquí recogidos, con el objetivo o propósito de mejorar, cambiar y beneficiar algún asunto en el entorno educativo pertinente o específico de cada experiencia, el empleo de los PLE ha demostrado tener mejoras, en algunos casos claras y llamativas, frente a la enseñanza dada anteriormente. El estudiantado ha encontrado mejoras ya sea en su aprendizaje de búsqueda y navegación dentro de la red, mejorando académicamente en una asignatura específica, etc.

1.6. RELEVANCIA DEL TEMA

Los PLE son una de las mayores innovaciones en el ámbito educativo aportando nuevas metodologías, produciendo un cambio en el rol tradicional entre la figura del profesorado y el alumnado. La sociedad actual presenta cambios constantes que han generado a su vez cambios en el rol que adquiere la educación y la forma de enseñar. Estos cambios requieren una adaptación entre sociedad y educación para poder llevar a cabo labores de enseñanza y aprendizaje más actualizados y por tanto pudiendo ofrecer una educación acorde a la sociedad, las personas y su evolución.

Del mismo modo, se ha observado que mediante varias experiencias realizadas con estos entornos de aprendizaje en diversos niveles y grupos de formación han dado como resultado grandes mejoras en el estudiantado y su nivel académico.

Por tanto genera una gran importancia conocer los PLE, sus características, funciones y usos. Y de esta manera ser capaces de emplearlo como enfoque de aprendizaje, es decir, como una manera de aprender.

1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El problema surge cuando los PLE, aun siendo capaces de aportar muchas mejoras educativas al poder ser trabajados de diversas maneras y enfocados en el objetivo y/o las metas propia de la persona, no se parte de su utilización en el sistema educativo generalmente.

En los centros educativos no se aprende generalmente mediante los PLE trabajados de manera ordenada y consciente. Se emplean los PLE porque es inevitable ya que se encuentran en cualquier dispositivo que tenga un individuo, pues se crean para satisfacer curiosidades, dudas, elaborar trabajos académicos o estudiar para exámenes. Pero eso no significa que el sujeto sea consciente de ese PLE, aprenda a crearlos y a sacarle partido cuando, como se comentó en el apartado anterior, mediante las experiencias realizadas con estos entornos de aprendizaje se han observado mejoras y cambios en la manera de aprender.

En la educación real que se da en muchos centros no existe la función del docente como guía o la elaboración de los PLE de manera consciente partiendo de unos objetivos y metas específicas según lo que se vaya a estudiar o lo que se quiera aprender.

Son muchos casos, como personales desde la propia perspectiva de estudiante o alumna en prácticas en varios centros educativos, tanto de carácter formal como no formal. O la perspectiva del estudiantado perteneciente al contexto que se describe en el siguiente capítulo, en los que se observa cómo estos entornos de aprendizaje son prácticamente desconocidos.

De la problemática de los estudiantes es de la cual parte este trabajo y su objetivo. Este alumnado cuenta con problemas de desmotivación, dificultad de comprensión y de expresión que podrían ser trabajados para buscar mejoras mediante los PLE.

1.8. OBJETIVO DEL TRABAJO

Tanto de la relevancia del tema, como de la problemática, parte el objetivo del trabajo.

Debido a que se ha observado que los PLE han aportado mejoras en varios procesos de enseñanza-aprendizaje y tomando como punto de partida las problemáticas

o las necesidades detectadas en el contexto específico, se propone como objetivo: crear una propuesta para mejorar y cambiar los resultados académicos de los estudiantes del contexto específico; con la intención de mejorar su motivación, ayudar a la comprensión y a la expresión.

Para llevar a cabo y lograr este objetivo, se crea en el siguiente capítulo toda la propuesta describiendo por un lado el contexto y especificando por otro el modelo de PLE que se propone, cómo sería su puesta en práctica y la evaluación.

2. CAPÍTULO 2: MÉTODO

Tras el marco teórico en el que se expuso el concepto del PLE y sus características, además de otros aspectos relacionados, en este apartado se crea una propuesta aplicándola en un contexto específico.

Para ello este capítulo cuenta con la descripción del concepto al que va dirigido el PLE así como una explicación detallada del modelo, su puesta en práctica y su evaluación pertinente.

2.1. CONTEXTO

Esta propuesta de PLE va dirigida a un aula de educación secundaria de un centro concertado cuyos estudiantes presentan varias dificultades y necesidades educativas. Va dirigida a un grupo compuesto por 16 estudiantes que se encuentran entre los 15 y 18 años de edad.

El grupo cuenta con una gran diversidad entre necesidades educativas y adaptaciones curriculares, habiendo alumnado con déficit o discapacidad cognitiva, alumnado con problemas motores, alumnado conflictivo en sus anteriores centros educativos, en el ámbito social y privado, alumnado con problemas de absentismo escolar, patologías o trastornos de carácter mental.

Estos motivos hacen que el nivel de la clase, entendido como el nivel de capacidad cognitiva, rendimiento y trabajo, varíe de gran manera entre unos compañeros y otros, habiendo alumnado que exige una mayor dependencia del profesorado, mientras que otros tienen mucha autonomía de trabajo. Estos últimos demandan de mayor actividad y ejercicios, frente a otros que tardan más en la realización de tareas. Haciendo que la dinámica de la clase sea flexible, personalizada e individualizada, respetando cada ritmo y prestando especial atención a las dificultades de aprendizaje.

Por otro lado, la situación personal, familiar y social de la que proceden estos jóvenes, también afectan al grupo produciendo gran desmotivación y desinterés académico, o dificultades de expresión a nivel oral y escrito. Son estudiantes provenientes la mayoría de ámbitos socioeconómicos bajos o desfavorecidos, con grandes necesidades. Llegando en algunos casos a encontrarse dentro del límite de

familias en exclusión social. Muchos de estos jóvenes cuentan con familias desestructuradas en las que la presencia familiar es escasa.

Estos aspectos producen además que muchos de los jóvenes de esta clase obtengan calificaciones muy bajas. Pero no es el único motivo de las notas adquiridas de la clase. Otro motivo es la metodología de estudio que llevan, centrándose en memorizar todo el contenido posible para después soltarlo en bloque en los exámenes.

La mayoría de estudiantes provienen de otros centros de secundaria anteriores. En muchos casos, estas dificultades educativas o problemas de convivencia fueron los causantes del cambio de instituto. Se encuentran en este centro por las ayudas que ofrece tanto a nivel social, mental, sociolaboral, de apoyo y orientación. Centrándose especialmente en el cuidado de la salud mental.

Es de carácter concertado pero siendo la parte educativa gratuita. Es decir, la matrícula y la formación no se cobran. Esto se debe a que los ingresos vienen dados tanto de recursos públicos: subvenciones, licitaciones, convenios con instituciones como ayuntamientos, diputaciones, organismos regionales y ministerios; recursos privados; y la venta de productos de creación propia o servicios.

Este centro además cuenta con infraestructuras novedosas y modernas. Además aportan gran material, recursos y herramientas de trabajo a los estudiantes. Las aulas se encuentran dotadas de PCs equipados con torre, monitor, ratón y teclado donde cada estudiante cuenta con uno en su pupitre individual. Además de material de reprografía, pizarra móvil para poder ser transportada a otras estancias del centro y proyector.

2.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. MODELO DE PLE

Tras haber inquirido y detallado acerca de los modelos de PLE en el capítulo 1 (apartado 1.3.), se crea en este apartado una propuesta para trabajar ajustándose al contexto específico enmarcado en el apartado anterior (2.1). Se toma como punto de partida y de referencia la clase de educación secundaria y las necesidades que presenta.

Para la elaboración del PLE se toma como punto de inicio las herramientas tecnológicas con las que cuentan los estudiantes: los ordenadores de sobre mesa que tiene cada uno y una de manera individual.

La propuesta es llevada a cabo mediante la plataforma Pearltrees. Esta es una página web fácil de usar, con un diseño cómodo y muy visual. Además de dar la opción de crear una cuenta o perfil de manera gratuita.

Permite a los usuarios explorar, crear, organizar, subir y compartir imágenes, archivos de texto y multimedia tanto de la red como del propio dispositivo, notas de texto o URLs. Es una app colaborativa en línea que permite crear una propia red personal haciendo grupos de trabajo.

Pero además de esta página web, la elaboración del PLE se ve apoyado por recursos TIC como la utilización de otras aplicaciones, plataformas o softwares tanto online (encontrados en la red y ofrecidos por la internet), como locales (ofrecidos por el propio dispositivo de manera interna): Mindmeister para la elaboración de mapas conceptuales, canva, Piktochart, kahoot, YouTube, Paint, Microsoft Word o Power Point, etc. Y por recursos físicos como los libros de texto con los que cuenta el alumnado.

Se escogió Pearltrees porque permite generar aprendizajes con aquello que rodea a estas personas pudiendo acceder de manera gratuita y desde cualquier dispositivo. Una de las características de este PLE es también que pueda ser trabajado tanto en el ámbito educativo durante las horas de clase, como en el social empleando e incluyendo otro tipo de recursos. Lo que produce que el aprendizaje no se dé o se cree solo en el aula sino en cualquier momento y lugar. Esto genera a su vez nuevos conocimientos y competencias tecnológicas que favorezcan al aprendizaje y le aportan a la metodología educativa un mayor dinamismo.

La propuesta de PLE parte, como se comentó anteriormente, de las necesidades más comunes encontradas en el grupo de alumnos. Estas son: desmotivación, dificultades de comprensión y de expresión.

Para trabajar estos aspectos se debe hacer la elaboración de este PLE de una manera dinámica y lúdica poniendo como eje principal los intereses y gustos del estudiante.

De modo que el PLE es totalmente creado por cada individuo partiendo de sus motivaciones e intereses para construir a través de ahí el aprendizaje oportuno. Teniendo también en cuenta sus aspiraciones, metas y objetivos.

Por ello, esta propuesta toma como objetivo general mejorar académicamente a través de los propios intereses del alumnado. Y para lograrlo se debe trabajar en la motivación, la comprensión del contenido de la materia que se esté impartiendo y finalmente la expresión de lo aprendido, creando un espacio desde el que se le permita al estudiante trabajar, aprender y compartir junto con el apoyo docente.

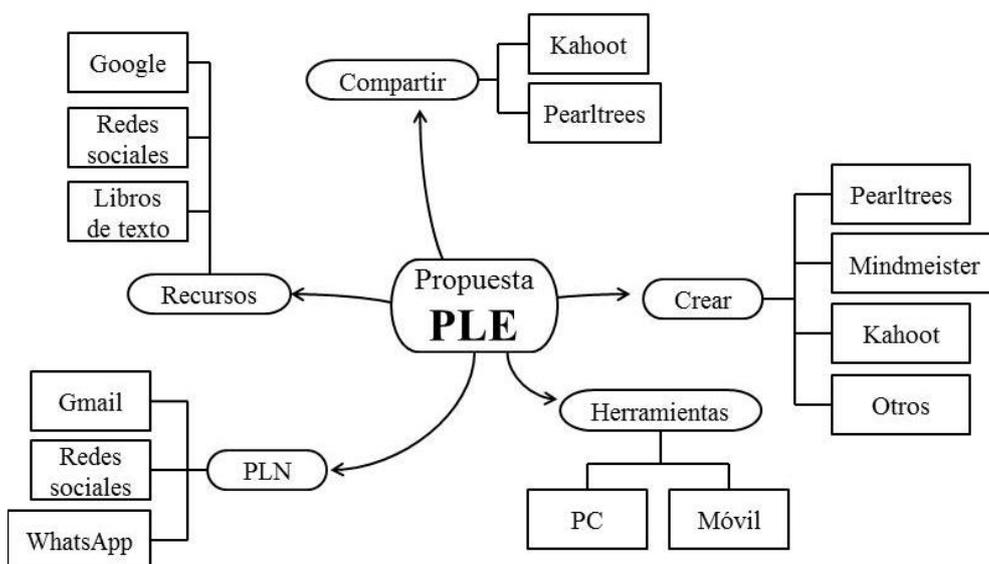
Este debe adoptar una función de guía, orientando y ofreciendo o aportando recursos cuando sea necesario. Por tanto, el profesorado debe tener conocimientos y habilidades tecnológicas que le permitan orientar al alumnado. Debe conocer la plataforma desde la que se genera el PLE y sus funciones, a más de la manera en la que se emplean los demás recursos para la elaboración de este entorno.

Por último, la propuesta PLE integra los contenidos académicos de la asignatura con la que se trabaje. Es una propuesta de modelo genérico y extrapolable a cualquier asignatura. Una de las funciones que tiene es que pueda emplearse en el mayor número de asignaturas y que los docentes opten por esta manera de aprender.

Para la propuesta de este modelo de PLE se ha diseñado un esquema, mostrado a continuación, donde se ejemplifican alguna de las conexiones, los recursos y herramientas que apoyan este PLE.

Figura 4.

Modelo del PLE propuesto



Nota. Figura de elaboración propia

En la imagen se observa como el PLE está construido por medio de unas conexiones llamadas PLN, recursos, compartición, creación y herramientas. Cada una de estas conexiones aporta al PLE las aplicaciones y sistemas para ser elaborados.

Por medio de los PLN el estudiante se comunica con los demás (alumnado, profesorado e incluso amistades externas al centro o familiares y otros usuarios). En esta red de comunicación engloba recursos o aplicaciones como el Gmail, aplicación con la que el alumnado se comunica mayoritariamente con el profesorado y trabajadores del centro educativo; el whatsapp, por donde se comunican los estudiantes entre sí, sus amistades y familiares; o las redes sociales, donde se comunican con demás usuarios que pueden serles de ayuda, interés o que intervienen en su día a día.

Los recursos se centran en los lugares o entornos por los que se puede obtener la información que buscan y necesitan para la elaboración del PLE. Estos entornos pueden ser online o físicos. Por ejemplo, google, las redes sociales o los libros de texto de la materia que se esté trabajando.

Estos jóvenes tienen en su mayoría déficits cognitivos que afectan a su comprensión por tanto es importante el uso de plataformas fáciles de utilizar, donde poder encontrar de una manera rápida la información que buscan y que tengan a su alcance cuando lo requieran.

La creación de contenido o recursos en los PLE puede hacerse mediante plataformas específicas como Symbaloo o Pearltrees que permiten la creación de entornos en los que compartir y crear, además de la utilización de entornos locales u online como Mindmeister, Kahoot (permite crear juegos de preguntas), Microsoft Word o Power Point (para la creación de textos e imágenes o presentaciones), canva (creando diseños visuales como imágenes), o Piktochart (sirviendo también para la creación de diseños visuales y vídeos).

Son muchos los entornos que permiten crear textos, imágenes, esquemas o mapas conceptuales. Los que aparecen en este modelo son apoyos sencillos y accesibles para los estudiantes a los que va dirigida la propuesta.

En el apartado de puesta en práctica se observarán unos ejemplos de otros entornos o plataformas para crear. Como puede ser Sketchart, aplicación diseñada para el dibujo digital; Tiktok para la elaboración de videos; y Raply, aplicación o página web para la elaboración de raps.

Para compartir esta información encontrada o creada se utilizan también aplicaciones o softwares que permiten este proceso. En este modelo se presentan plataformas web como Kahoot o Pearltrees,

Y todas estas conexiones se llevan a cabo por medio de herramientas tecnológicas. En su caso, los ordenadores de sobremesa con los que cuenta el alumnado y sus dispositivos móviles.

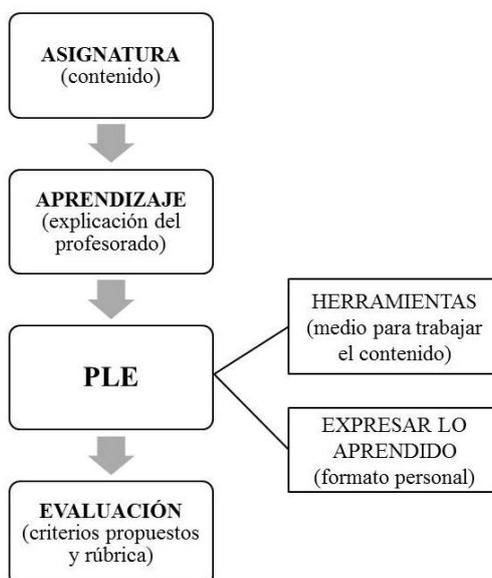
Estas herramientas cuentan con la característica de la interoperabilidad. Es decir, que son soportes desde los que se puede compartir la información entre unos y otros e intercambiar la información. Dan la posibilidad de que lo que el alumnado trabaje y edite en el PC lo pueda ver y editar también desde su dispositivo móvil.

2.3. PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

Para poner en práctica el modelo de PLE diseñado anteriormente se tienen en cuenta varios aspectos. Entre estos se expondrá el cómo y de qué manera se trabaja este PLE.

Figura 5.

Esquema de la secuencia de la puesta en práctica



Nota. Figura de elaboración propia

Como se observa en la imagen superior, la propuesta parte del contenido y las competencias académicas de la asignatura que se vaya a impartir. A partir de ahí, la puesta en práctica se puede generar por medio de tres pasos fundamentales: aprendizaje, PLE y evaluación.

De este modo, el primer paso se centra en transmitir el contenido de esa asignatura a los estudiantes. El docente empleará la metodología que mejor encaje o más le convenga para la explicación de cada tema. Esta metodología puede ser por explicación oral por parte del profesorado, videos explicativos, etc. Y el alumnado por su parte recibirá estos contenidos por medio de la escucha, de la atención activa, la observación.

El segundo paso se enfoca en la elaboración del PLE. Por un lado, enmarcando las herramientas utilizadas para la construcción de este PLE y por otro centrándose en la expresión del contenido trabajado en la materia.

Como se comentó en el apartado de contexto, cada estudiante de la clase dispone de un ordenador de sobremesa o PC en su pupitre. Los PLE serán elaborados principalmente a través de estos dispositivos. Pero además, tienen la opción de utilizar otros como el teléfono móvil.

A partir de estos PC crearán una cuenta gratuita en la plataforma Pearltrees donde irán añadiendo el contenido y las actividades que se les vaya programando y proponiendo por parte del profesorado, a lo largo de la asignatura, sobre los temas tratados. Previo al comienzo del trabajo se le explicará al alumnado el funcionamiento, uso y características de Pearltrees, además del objetivo por el que se va a utilizar.

Del mismo modo que en esta página web se recogerá también uno de los aspectos más importantes, y de los que parte esta propuesta, al ser una de las necesidades educativas con las que cuenta la mayoría del grupo: la expresión.

La expresión del contenido, una vez terminado cada tema, no se recogerá en formato examen, trabajos escritos o presentaciones orales para ser evaluado de la manera tradicional y más común. Sino que se partirá de los intereses y las motivaciones de cada estudiante para que exprese el contenido en el formato que se le haga más

atractivo y ligado a sus gustos. Por lo tanto, el formato de expresión del contenido y los aprendizajes es libre para cada alumno/a. El único requisito que hay es que en estos formatos de expresión individual, se recojan los contenidos y palabras clave del tema que se ha impartido.

La temporalización dependerá de lo extenso que sea el tema que esté impartiendo el docente y de la cantidad de actividades que se realicen de por medio.

Finalmente, en el tercer paso se evaluará todo este trabajo mediante la metodología explicada en el próximo apartado.

A continuación se muestran tres ejemplos de casos específicos para trabajar con el alumnado.

Partiendo del esquema que se encuentra a comienzos del apartado, se selecciona la asignatura de historia donde el docente ha explicado el tema de la Edad Media por medio de la explicación oral y algunos videos explicativos encontrados en YouTube.

Esta asignatura es una de las más complejas para esta clase concretamente por el hecho de ser teórica en su totalidad. Como se comentó en el apartado de contexto, este alumnado tiene el hábito de estudiar por medio de la memorización sin interés en la comprensión del tema.

Una vez dado el tema, cada estudiante selecciona, como se dijo anteriormente, la manera y el formato de expresión.

Ejemplo1:

En el primer ejemplo, se toma como individuo a una alumna a la que le interesa el dibujo gráfico. Dicho de otro modo, el dibujo realizado a través de recursos digitales como pueden ser Paint o páginas web como Sketchpad.

Esta alumna lo primero que hace al llegar al aula cada día es encender el ordenador y ponerse a dibujar hasta que comienza la clase. Por tanto, partiendo de esta motivación e interés por el dibujo, su forma de expresar el contenido trabajado a lo largo de las sesiones que duró el tema de la Edad Media será a través de un dibujo.

Este dibujo puede ser realizado tanto en papel, posteriormente escaneado y compartido por Pearltrees, lo que aportará a su vez mayor conocimiento de competencias digitales y resolución de problemas. O un dibujo realizado por medio de aplicaciones o páginas web.

El dibujo deberá contar con los aspectos e ideas clave sobre el tema de la Edad Media, pudiendo estar representado un castillo medieval, o un pueblo y explicados los conceptos en el dibujo.

Ejemplo 2:

En el segundo ejemplo se parte de una alumna a la que le gusta bailar y grabar las coreografías, especialmente subirlas a TikTok e interactuar por ahí con sus seguidores.

En este caso, la alumna expresará el contenido aprendido a lo largo de las sesiones de trabajo mediante un vídeo de TikTok, en el que puede salir bailando mientras aparecen en pantalla los contenidos o aspectos más relevantes. O aparecer haciendo alguna otra cosa dinámica para contar el tema.

Posteriormente el video será subido también a la plataforma de Pearltrees para poder ser compartido y visualizado por todos los estudiantes.

Ejemplo 3:

Por último, el tercer ejemplo se enfoca en un alumno al que le gusta mucho la música, en especial el Rap. Siendo de interés para él tanto escucharla como crear pequeñas canciones, ritmos o bases.

Para expresar los contenidos, por tanto, este alumno creará un Rap incluyendo en la letra los puntos e ideas clave del tema.

Esto puede ser generado automáticamente por alguna aplicación o página web en la que se sube un audio de la letra y la aplicación aporta una base creando el rap. O creando él mismo la base por un lado, la letra por otro y mezclando ambos en alguna página de edición de audio.

Algunos ejemplos de aplicaciones que sirven para esto son: Raply, Battle Me, AutoRap, Music Maker Jam, Rapchat.

2.4. EVALUACIÓN

En este último apartado se recoge el sistema de evaluación empleado para este PLE. Aunque en el apartado 1.2 características de los PLE algunos autores como Adell explicaron que los PLE no son evaluados, o no puede serlo, debido a que por su carácter informal no se evalúa mediante exámenes y no se genera una acreditación o nota final que englobe lo aprendido mediante ese PLE (Carlos Solís Salazar, 2011); otros autores como Dellepiane (2017) observaron que sí pueden serlo en cuanto a su forma, es decir, mediante las herramientas y recursos de los que haga uso la persona demostrando lograr un aprendizaje.

De esta manera, esta propuesta de PLE se evalúa utilizando como base una evaluación cualitativa, pues es más sencilla y rápida de realizar ya que no se necesitan unos datos o información precisa y proporciona una información general.

Por un lado, se evalúan las rutas de aprendizaje que hayan tomado los estudiantes partiendo de las orientaciones ofrecidas por el docente. Es decir, la información y las fuentes de las que fue obtenida, además de la expresión escrita y la calidad en los textos.

Del mismo modo que se evalúa la competencia digital que el estudiante adquiere: habilidades para utilizar diferentes dispositivos y tecnologías, habilidad para gestionar la información y convertirla en conocimiento, resolución de problemas, demostrar autonomía, actitud crítica y reflexiva o eficacia a la hora de trabajar.

Para evaluar estos aspectos se emplea de una rúbrica creada por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia (anexo1). Esta rúbrica se apoya en criterios, o aspectos a evaluar, cómo las herramientas empleadas, los recursos utilizados, la Red Personal de Aprendizaje (PLN), el objetivo propio del PLE, la redacción y la ortografía. Teniendo en cuenta lo conseguidos y logrados que estén los criterios, se valorarán de manera baja, media o alta.

Por otro lado, se evalúa el contenido que aparece en el PLE. Para ello se utiliza una rúbrica creada por el docente donde se recogen escritos los contenidos específicos que deben verse expresados en el trabajo creado por el alumno (anexo 2). Dicho de otra manera, se evalúa mediante unos criterios de evaluación diseñados por el profesorado para la identificación de los contenidos que deben aparecer en este PLE.

En el caso del ejemplo expuesto en el apartado de puesta en práctica de la propuesta, con la asignatura de historia trabajando el tema de la Edad Media, se evaluará que el alumnado haya aportado aspectos relacionados con la jerarquía monárquica y feudal que había en la época, aspectos relacionados con los campesinos, los impuestos que debían pagar, la religión, la construcción de los pueblos, los castillos y las murallas, así como las fechas más relevantes.

Y finalmente, se evalúa el alcance real del objetivo que generó esta propuesta de PLE. Se evalúa si el objetivo “mejorar académicamente a través de los propios intereses del alumnado” se ha logrado mediante la implementación y el trabajo basado en estos entornos de aprendizaje. Del mismo modo que también se evalúa, y se verá reflejado en esa mejora académica, la motivación lograda y las capacidades de expresión adquiridas.

Esto se evalúa mediante la observación y la comprobación de las notas finales obtenidas por cada estudiante y la media de la clase, comparando el antes y el después.

3. CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN FINAL Y CONCLUSIÓN

Como bien se expone en la introducción, este trabajo se basa en una revisión sistemática y teórica donde, de manera crítica, se responden a las preguntas ¿qué es un PLE? junto con sus características, modelos y experiencias.

De esta manera, se llega a la conclusión de que un PLE es un enfoque de aprendizaje o una manera de aprender en la que se emplea la tecnología como recurso y herramienta principal para aprender, apoyándose del mismo modo en las personas que rodean al individuo por las que también pueden extraer aprendizajes (PLN). Al igual que el PLE gira en torno a las necesidades, objetivos y metas de la persona

Centrado en el ámbito educativo que envuelve este trabajo se habla de los PLE como innovación educativa al integrar las TIC en este enfoque de aprendizaje. Pero no debiendo confundir que el hecho de emplear las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje signifique innovar, pues para que se de esta innovación estos usos de herramientas y recursos tecnológicos se deben hacer con un propósito de cambio y mejora en la educación.

Y para ofrecer ese cambio, este trabajo recoge una propuesta de PLE con la intención de mejorar los resultados académicos y aspectos como la motivación, la comprensión y la expresión de una clase de secundaria con unas necesidades específicas.

Se propone el PLE para la mejora por el hecho de que, como se observó en el apartado de experiencias, en todas estas los PLE suponen un cambio y el logro de los objetivos propuestos. Como en la enseñanza del español en la comunidad indígena colombiana, donde estos finalizaron con unas bases de español favorables, además de unas capacidades tecnológicas mejoradas. O como la utilización de los PLE para la mejora de los resultados académicos tanto en la experiencia 1, con la asignatura de informática, como en la experiencia 3, con la asignatura de lengua y literatura. En ambos casos también se obtuvieron las mejoras esperadas gracias a la implementación de los PLE como manera de aprender consciente.

Por tanto, con esta propuesta se espera alcanzar el objetivo de mejorar académicamente, favoreciendo a su vez a la motivación y la expresión.

La previsión de que esto se logre es positiva ya que se trabaja partiendo de las motivaciones propias de la persona, contando con el apoyo docente lo que se espera que produzca beneficios en los resultados generales del grupo.

Pero para sacar una conclusión lo más exacta y específica posible se parte de la herramienta DAFO realizando un análisis del proyecto.

Con esta herramienta se estudian las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que tiene la propuesta tanto de manera interna con las fortalezas y debilidades, como de manera externa con las amenazas y las oportunidades

El objetivo de este DAFO es analizar las posibilidades de mejorar los resultados académicos de los estudiantes con la propuesta creada. Debido a los bajos resultados que obtiene la clase por desmotivación, dificultades de comprensión y expresión.

Comenzando por el análisis interno (fortalezas y debilidades de la propuesta) se localizan entre las fortalezas aspectos como comenzar a partir de las motivaciones y los intereses del alumnado, la libertad de formatos de expresión, la construcción de la propuesta de manera simple y el empleo de herramientas y recursos sencillos, gratuitos, conocidos y cercanos a su propio entorno, así como contar con las herramientas que les aporta el centro educativo como los ordenadores de sobremesa. Entre las debilidades se puede encontrar problemas referidos a la libertad que se le ofrece al alumnado a la hora de realizar las tareas.

Y en cuanto al análisis externo (oportunidades y amenazas) se encuentran oportunidades como la motivación generada en el alumnado, así como producir una mayor conciencia y conocimiento de lo aprendido y del cómo se ha aprendido, haber mejorado en la comprensión y la expresión. O amenazas como la baja motivación e interés académico que tiene el alumnado, dificultades de comprensión y expresión, alumnado con déficit cognitivo o que haya docentes que no manejen bien las TIC.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas: la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Casta%202010.pdf>
- Aguilar, F., & Chamba, A. P. (2019). Reflexiones sobre la filosofía de la tecnología en los procesos educativos. *SciELO*, 15(70). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000500109&script=sci_arttext&tlng=pt
- Almeida-Aguilar, M. A., Jerónimo-Y, R., Arceo-M, G., & Morcillo-P, F. (2017). Una nueva ecología del aprendizaje: Los PLE, como propuesta para el desarrollo de habilidades digitales en la asignatura de Informática Educativa. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 3(9), 62–75. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Docencia_e_Investigacion_Educativa/vol3num9/Revista_de_Docencia_e_Investigacion_Educativa_V3_N9_7.pdf
- Arnal, D. (2007). Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. *El Profesional de la Información*, 16(2), 95–106. <https://doi.org/10.3145/epi.2007.mar.01>
- Carlos Solís Salazar. (2011, 14 diciembre). *Entorno personal de aprendizaje (PLE)* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=K0sN5O2ir4M>
- Castañeda, L., Dabbagh, N., & Torres-Kompen, R. (2017). Personal Learning Environments: Research-Based Practices, Frameworks and Challenges. *JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(1), 1–2. <https://doi.org/10.7821/naer.2017.1.229>
- Cedeño, E. L., & Murillo, J. A. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *ReHuSo. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119–127. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156/2275>

- Dellepiane, P. (2017). Los PLE como entornos de aprendizaje permanente. *REVISTA DIM*, 36. <https://racoc.cat/index.php/DIM/article/view/340822/431610>
- EduLand [eduland.es]. (2014, 26 septiembre). *Webinar #4: Entornos personales de aprendizaje, por Jordi Adell* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xKUiBD6Ckmg>
- Fernández, M. ^a. D., & Álvarez, Q. (2009). Un estudio de caso sobre un proyecto de innovación con tic en un centro educativo de galicia: ¿acción o reflexión? *Bordón*, 61(1), 95–108. <http://hdl.handle.net/10347/15493>
- González, M., & Sánchez, C. (2020). *Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) como Estrategia Didáctica para Enseñar el Idioma Español como segunda Lengua en la Institución Educativa Zalamekú Sertuga de la Comunidad Wiwa en la Sierra Nevada de Santa Marta*. Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/33347>
- Humanante, P., García, F., & Conde-González, M. (2017). Entornos personales de aprendizaje móvil: una revisión sistemática de la literatura. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 73–92. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17692>
- Linda Castañeda. (2012, 17 septiembre). *PLE Entornos Personales de Aprendizaje* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=MPUIHtYfSZA>
- Ordaz, T., & González, J. (2019). Valoración de estrategias de construcción del conocimiento en los entornos personales de aprendizaje. *SciELO*, 11(2). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802019000200006
- Ordaz, T., & González, J. (2020). Hacia una visión aglutinadora del concepto de PLE. *UTE. Revista de Ciències de l'Educació*, 2, 21–37. <https://doi.org/10.17345/ute.2020.2>
- Ortiz, A. M., Maroto, J. L., & Agreda Montoro, M. (2017). Uso y Recursos Tecnológicos de los Entornos Personales de Aprendizaje con Estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria. *Formación universitaria*,

10(5), 41–48. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062017000500005>
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500005>

Peris, L. (2020). Qué entendemos por innovación: el papel de las TIC. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 38.
<https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/371572>

Rael, M.^a. I. (2009). Educación y sociedad. *Innovación y experiencias*, 17.
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_17/MARIA%20ISABEL_Rael_FUSTER_1.pdf

Sagasta, A. (2013). La importancia del PLE (Personal Learning Environment). *Avances En Supervisión Educativa*, (19). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i19.125>

Suárez, A. (2017). Sistemas para la organización del conocimiento: definición y evolución histórica. *e-Ciencias de la Información*, 7(2), 1.
<https://doi.org/10.15517/eci.v7i2.26878>

Torres, J. J., & Herrero-Vázquez, E. A. (2016). PLE: entorno personal de aprendizaje vs. Entorno de aprendizaje personalizado//PLE: Personal learning environment vs. personalized learning environment. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 27(3), 26–42.
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.27.num.3.2016.18798>

5. ANEXOS

5.1. ANEXO 1

Rúbrica de valuación creada por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia.

Aspectos a tomar en cuenta al evaluar	Valoración baja	Valoración media	Valoración alta
RECURSOS	No presenta fuentes utilizadas o no son pertinentes, adecuadas y útiles para el logro del objetivo trazado en el PLE Puntos: 0	Las fuentes utilizadas son no pertinentes y/o no se adecuan y su utilidad no es la más adecuada para el logro del objetivo trazado en el PLE Puntos: 12	Las fuentes utilizadas son pertinentes, se adecuan y son útiles para el logro del objetivo trazado en el PLE Puntos: 25
HERRAMIENTAS	Las herramientas seleccionadas no facilitan y no recopilan la captura de información necesaria para abordar el PLE Puntos: 0	Las herramientas seleccionadas no facilitan y/o no recopilan de manera efectiva el objetivo del PLE Puntos: 12	Las herramientas seleccionadas facilitan y recopilan el objetivo para abordar el PLE Puntos: 25
RED PERSONAL DE APRENDIZAJE	No existen redes sociales que se vinculan al PLE o las presentadas no permiten y no contribuyen al mantenimiento de contacto con personas y entidades relacionadas con la temática de interés Puntos: 0	Las redes sociales que se vinculan al PLE no permiten y/o no contribuyen al mantenimiento de contacto con personas y entidades relacionadas con la temática de interés Puntos: 12	Las redes sociales que se vinculan al PLE permiten y contribuyen al mantenimiento de contacto con personas y entidades relacionadas con la temática de interés Puntos: 25
OBJETIVO, CONTEXTO Y ENFOQUE DE APRENDIZAJE	El objetivo del PLE no presenta coherencia y no es claro con el contexto y enfoque de aprendizaje Puntos: 0	El objetivo del PLE presenta poca coherencia y/o no es claro con el contexto y enfoque de aprendizaje Puntos: 12	El objetivo del PLE presenta coherencia de manera clara con el contexto y enfoque de aprendizaje Puntos: 25
ENLACES, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	El PLE presenta errores de ortografía y redacción y los enlaces no son coherentes en su funcionamiento Puntos: 0	El PLE presenta errores de ortografía y algunos enlaces no están funcionando Puntos: 3	El PLE presenta buena de ortografía y la redacción es excelente y todos los enlaces están funcionando correctamente Puntos: 5

5.2. ANEXO 2

Ejemplo de rúbrica de evaluación con los criterios creados por el docente para evaluar los contenidos de la propuesta de PLE.

CRITERIO	SOBRESALIENTE	NOTABLE	BIEN	SUSPENSO
CONOCE EL ORIGEN Y EL FINAL DE LA EDAD MEDIA	Conocer las causas que dieron comienzo al periodo histórico de la Edad Media y qué marca el final	Conoce alguna de las causas que dieron comienzo y fin a la Edad Media	Conoce la existencia de la Edad Media	No conoce nada sobre el inicio y el fin de la Edad Media
CONOCE EL INTERVALO DE TIEMPO QUE DURÓ (AÑOS)	Conoce la línea cronológica de la Edad Media	Conoce el año en el que comenzó y en el que terminó	Se aproxima a las fechas del inicio y fin de la Edad Media	No se sabe las fechas ni conoce los sucesos
IDENTIFICA QUE ETAPA HISTÓRICA PRECEDE Y CUAL PROSIGUE	Las sabe identificar sin ningún inconveniente ni duda	Sabe identificar la etapa que precede y la que prosigue con cierta duda y dificultad	Conoce una de las dos etapas	No sabe el nombre de ninguna de las etapas que acompañan a la Edad Media
LOCALIZA EL TIEMPO Y ESPACIO DE LOS ACONTENIMIENTO MÁS DESTACADOS	Sabe perfectamente dónde se desarrollaron los hechos y cuales fueron aquellos acontecimientos más relevantes	Sabe dónde se desarrollaron los hechos y conoce alguno de los acontecimientos más relevantes	Conoce por encima el desarrollo y son escasos los acontecimientos que identifica	No sabe dónde ni qué acontecimientos sucedieron