

Entornos Personales de Aprendizaje para la creación de *hubs* sociales

Environnements d'apprentissage personnels pour la création de *hubs* sociaux

Personal Learning Environments for the creation of social hubs

<https://doi.org/10.52358/mm.vi11.284>

Urith Ramírez-Mera
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
urith_ramirez@uaeh.edu.mx

Victoria I. Marín
Universitat de Lleida
victoria.marin@udl.cat

RESUMEN

En los últimos años se ha puesto especial atención en los Entornos Personales de Aprendizaje (EPA) que, debido a sus características, han permitido enfatizar la construcción de nodos de información, interacción y comunicación. Tomando en cuenta la extensa bibliografía relacionada con los retos de enseñar y aprender en tiempos de Covid-19 y con los EPA, el objetivo de esta investigación es analizar cómo el alumnado de educación virtual construye su EPA, con especial énfasis en la creación de *hubs* sociales en contextos híbridos. Este estudio se realiza en el contexto mexicano a través del cuestionario validado y adaptado CAPPLE, considerando al alumnado de educación superior en educación virtual. La construcción de un modelo híbrido de aprendizaje debe tomar en cuenta el equilibrio entre el EPA virtual y presencial, así como el nivel de alfabetización digital que posee el alumnado. Los resultados arrojaron información sobre la organización y la comunicación para la construcción de hubs sociales que podrían derivar en la generación de comunidades de práctica.



Palabras clave: entornos personales de aprendizaje (EPA), educación superior, educación online, educación híbrida, *hub* social

RÉSUMÉ

Ces dernières années, une attention particulière a été accordée aux environnements d'apprentissage personnels (EAP) qui, en raison de leurs caractéristiques, ont permis de mettre l'accent sur la construction de nœuds d'information, d'interaction et de communication. En tenant compte de la vaste bibliographie relative aux défis de l'enseignement et de l'apprentissage à l'époque de la COVID-19 et des EAP, l'objectif de cette recherche est d'analyser comment les étudiants de l'éducation virtuelle construisent leur EAP, en mettant l'accent sur la création de *hubs* sociaux dans des contextes hybrides. Cette étude est réalisée dans le contexte mexicain par le questionnaire CAPPLE validé et adapté en considérant les étudiants de l'enseignement supérieur dans l'enseignement virtuel. La construction d'un modèle d'apprentissage hybride doit tenir compte de l'équilibre entre EAP virtuel et présentiel, ainsi que du niveau de culture numérique des étudiants. Les résultats ont fourni des informations sur l'organisation et la communication qui permettent la construction de *hubs* sociaux, ce qui peut entraîner la création de communautés de pratique.

Mots-clés : environnements d'apprentissage personnels (EAP), enseignement supérieur, apprentissage en ligne, enseignement hybride, *hub* social

ABSTRACT

In recent years, special attention has been paid to Personal Learning Environments (PLE), which, due to their characteristics, have emphasized the construction of information, interaction and communication nodes. Considering the extensive bibliography related to the challenges of teaching and learning in times of Covid-19 and PLEs, this research aims to analyze how virtual education students construct their PLE, with special emphasis on creating social hubs in hybrid contexts. This study is carried out in the Mexican context through the validated and adapted CAPPLE questionnaire considering higher education students in virtual education. The construction of a hybrid learning model must consider the balance between virtual and face-to-face PLE, as well as the students' digital literacy level. The results yielded information on the organization and communication that allows the construction of social hubs, which may lead to the creation of communities of practice.

Keywords: personal learning environments (PLEs), higher education, online education, hybrid education, social hub

Introducción

La emergencia de la COVID-19 provocó el cambio en ciertas esferas de la población como la salud mental, la tecnología, la economía, el medioambiente, la política y la educación (Pelletier et al., 2021). En el caso de la educación, el uso de tecnologías digitales para apoyar el aprendizaje ha sido un tema de interés que permite reconocer la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, e integrar distintos objetos de estudio como la educación híbrida, la innovación docente, la orientación y la investigación educativa



(Olmos-Migueláñez et al., 2021), y genera marcos de referencia para la creación de bases teórico-conceptuales sólidas.

Por otro lado, los desafíos pedagógicos se relacionan con las repercusiones en el aprendizaje debido al cierre de las instituciones educativas como son los tiempos de escolarización, la deserción y la promoción (Lugo & Loiácono, 2020). Este aspecto también exige un nuevo enfoque pedagógico que permita repensar la distribución de contenidos, las actividades de compromiso, la auténtica aplicación del aprendizaje y la evaluación de los saberes. Además, haciendo énfasis en este desafío, es importante destacar que, a pesar de las iniciativas por desarrollar una pedagogía que amalgame lo tecnológico y lo didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, continúan los esfuerzos para la construcción de una pedagogía que se centre en la calidad de la experiencia del aprendizaje (Pelletier et al., 2021).

Así, el proceso de enseñanza y aprendizaje se convierte en una actividad continua y permanente que integra no solo espacios escolarizados, sino que se agregan otras herramientas, espacios digitales, estrategias y prácticas que conforman los Entornos Personales de Aprendizaje (EPA) del alumnado. La construcción de los EPA, tomando en consideración su naturaleza informal, permite la generación de nodos de interacción en donde convergen individuos con objetivos de aprendizaje semejantes, construyendo *hubs* sociales (Hölterhof & Heinen, 2013). Sin embargo, existe poca evidencia sobre cómo los EPA permiten la construcción de un *hub* social. Además, la idea no ha sido extendida aún (Hölterhof et al., 2012) y, tomando en consideración sus ventajas para la construcción del aprendizaje, es necesario profundizar en la investigación de este tema.

Por ello, en este estudio exploramos cómo el alumnado mexicano de educación virtual construye sus EPA como *hubs* sociales en el contexto de la pandemia. Esto lleva a obtener datos relevantes para el planteamiento de estrategias que permitan fomentar *hubs* sociales, no solo en el contexto virtual sino también en entornos híbridos, aplicables en particular en el contexto mexicano, pero también en otros contextos de educación superior. Ello tomando en especial consideración que las propuestas de educación durante la pandemia y, previsiblemente post-pandemia, están dirigidas hacia esta modalidad y se requiere pensar en formas sostenibles y a largo plazo de apoyar dichas modalidades (Pelletier et al., 2022).

Aprendiendo durante la pandemia COVID-19

Educación Remota por Emergencia

A partir de la emergencia sanitaria provocada por COVID-19, diferentes sectores de la población vieron necesario introducir modificaciones. Entre ellos, las instituciones educativas tuvieron un proceso de transición que motivó, de manera obligada y urgente, la modificación del proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de garantizar la continuidad de los programas educativos (Casal & Fernández, 2020). Con ello, se llevó a cabo una transición, de primera instancia, temporal de educación presencial a educación virtual que posteriormente se volvió permanente (Olmos-Migueláñez et al., 2021). Sin duda, las condiciones del aprendizaje por emergencia no cumplían con las mismas características que un modelo de educación virtual, pues no se contaba con las condiciones pertinentes para ello; por ejemplo, flexibilización temporal, recursos, espacios y estructuras para dar soporte al aprendizaje (Hodges et al., 2020). Así, se encuentran una serie de diferencias que permiten observar que la enseñanza virtual y la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) tienen diferencias significativas; por ejemplo, en el tipo de instrucciones dadas, la preparación y diseño de los cursos, la integración de la tecnología al diseño educativo, la pedagogía digital aplicada, la capacitación docente, y el tipo de evaluación que se lleva a cabo, por mencionar algunas (Shisley, 2020). De acuerdo con Alvarez (2020), la ERE, también conocida



como pedagogía pandémica (Milman, 2020; Rahiem, 2020), forma parte de una respuesta para dar continuidad a la educación después de la emergencia global y bajo un periodo crítico que busca hacer frente a las necesidades de educación en los diferentes niveles educativos.

Algunas investigaciones han mostrado los retos y las dificultades que enfrenta la ERE (Ferri et al., 2020; Portillo et al., 2020; Romero-Escalante, 2021). Sin embargo, presenta dos desafíos principales: los tecnológicos y los pedagógicos (Lugo & Loíacono, 2020). Sobre los primeros, se habla sobre una primera brecha digital que condiciona el acceso a la infraestructura y la conectividad como dispositivos digitales, fijos y móviles, así como el acceso a Internet de calidad; también considera la brecha digital relacionada con las habilidades, destrezas y apropiación digital por parte del alumnado, el profesorado y demás individuos involucrados en el proceso de aprendizaje; la brecha digital de género y generacional; y la generación de nuevas tecnologías (Anaya et al., 2021; Ferri et al., 2021; Pedraza, 2021; Rivas, 2012; Rodicio-García et al., 2020).

Educación híbrida

A partir de las limitaciones pandémicas, la educación híbrida se ha convertido en un modelo de educación que promete cumplir con las demandas educativas que supone el aislamiento estudiantil y que, a su vez, cumpla con los objetivos educativos propuestos (Prince, 2021; Lugo & Loíacono, 2020). Este modelo se refiere a la combinación, en diferentes porcentajes, de enseñanza en línea y presencial que ofrece flexibilidad de interacción en ambas modalidades al estudiantado (Abla, 2021). Además, toda la experiencia de aprendizaje se rediseña (Bates, 2019) y se selecciona la modalidad, ya sea virtual o presencial, con base en la idoneidad para cumplir los objetivos de aprendizaje (Lindín et al., 2021). Por otro lado, el aprendizaje mixto, mejor conocido como blended learning (b-learning) es la combinación de aprendizaje síncrono y asíncrono en un contexto virtual o presencial (Schultz & DeMers, 2020) que incluye diferentes diseños como aprendizaje apoyado por tecnologías o aula inversa (Hrastinski, 2019), reconsiderando el significado de lugar. Sin embargo, algunos autores no encuentran diferencias entre estas modalidades (p.ej. Nando, 2020), por lo que el concepto se ha utilizado de forma intercambiable.

Prince (2021) menciona que la educación híbrida se da a través de las aulas híbridas en donde interactúan los usuarios “junto con el uso de las tecnologías para la comunicación e información, con el propósito de mediar aprendizajes en pandemia” (p. 105), y que además permite una interacción desde distintas esferas como la académica, personal, comunicativa y laboral, entre otras. Sin embargo, actualmente la educación híbrida es vista como un modelo pedagógico que busca tener una mayor cobertura y calidad de la educación (De Vitta, 2020), más allá de la pandemia, en donde incluso se integran desde plataformas digitales, portales de recursos multimediales hasta cuadernillos impresos, programación televisiva y de radio (Lugo & Loíacono, 2020). La dicotomía entre los espacios físicos y los digitales ha planteado la construcción de una pedagogía híbrida en donde el alumnado aprende y se conecta en ambos ambientes, el aprendizaje colaborativo y los procesos horizontales forman parte fundamental (Hilli et al., 2019).

Entornos Personales de Aprendizaje (EPA)

Considerando los EPA como ecosistemas de interacción de individuo, técnicas, tecnologías, estrategias y recursos, éstos permiten el desarrollo de diversos procesos educativos formales y no formales, de socialización inicial y populares, que integran instituciones educativas, “capacitación para el trabajo (directa, por e-learning, informal), asistencia técnica en la producción, formación política o religiosa, talleres educativos populares con grupos de jóvenes, actividades formativas para la tercera edad, cursos deportivos, capacitación empresarial, etc.” (Williamson, 2017, p. 25). Los EPA ofrecen posibilidades para generar prácticas educativas híbridas que son capaces de integrar distintas estrategias de enseñanza-



aprendizaje en donde se involucra la voz del alumnado, se reconoce y acepta su capacidad de autoaprendizaje basada en su autocontrol y autodirección (Ramírez-Mera et Tur, 2021).

Los EPA están estrechamente relacionados con el desarrollo profesional docente, el aprendizaje autorregulado y las prácticas pedagógicas emergentes (Castañeda et al., 2022). Además, permiten la construcción de una identidad digital dada por el usuario y por el contexto (Aresta et al., 2012), es un espacio personal en donde se interactúa no solo con otros usuarios, sino con herramientas digitales, estrategias, recursos de información, conexiones y actividades (Castañeda & Adell, 2013; Prendes et al., 2016). Según su diseño, los EPA pueden ser híbridos, virtuales o presenciales, lo que los hace flexibles y adaptables a las necesidades de aprendizaje y de enseñanza reconfigurando los lugares, las metodologías y los procesos de adquisición de conocimiento.

Los EPA reconcilian aspectos pedagógicos y tecnológicos (Castañeda et al., 2020) y unen la realidad tecnosocial y sociomaterial (Dabbagh & Castañeda, 2020), que incluye experiencias filosóficas, éticas y pedagógicas, y se orienta al uso de las tecnologías para aprender (Attwell, 2007). Sin embargo, estas tecnologías van más allá de una visión digital, y se consideran desde la perspectiva de Ortega y Gasset (1964), es decir, que la tecnología y la técnica crean nuevas realidades. Además, los EPA permiten el empoderamiento del alumnado, a la vez que desarrollan su agencia (Castañeda & Tur, 2020), y están estrechamente relacionados con el aprendizaje a lo largo de la vida (Dabbagh & Castañeda, 2020) y el aprendizaje autorregulado (Dabbagh & Kitsantas, 2012). Los EPA son entornos dinámicos (Kühn, 2017) y están justo en el centro del ecosistema de actividades de aprendizaje que es diverso, personalizado, social, adaptativo, integrado y transparente, y permite la creación de redes de aprendizaje que miran al estudiantado como pares, creadores, emprendedores y agentes de su propio aprendizaje (Dabbagh & Castañeda, 2020).

Estas características de los EPA hacen que los consideremos como nodos educativos, que incluyen un conjunto de herramientas, recursos, redes e interacciones; sus usos contextualizados están enfocados a que un individuo aprenda algo. Aunque el aprendizaje dentro de los EPA es de manera individual y en colaboración con las redes colaborativas generadas (Rejón-Guardia et al., 2020), las propuestas de integración de los diversos EPA están dirigidas a la creación de *hubs* sociales que, tomando en consideración los objetivos de aprendizaje, conectan los EPA del alumnado, incluyendo colaboración heterogénea y herramientas de aprendizaje, con una diversidad de dispositivos (Hölterhof & Heinen, 2013), al mismo tiempo que generan un puente entre la informalidad del EPA y la formalidad de los escenarios de aprendizaje como los Sistemas de Gestión de Aprendizaje o LMS por sus siglas en inglés (Hölterhof et al., 2012).

Por su parte, un *hub* social es un conjunto de herramientas y estructuras digitales conectadas a través de una interfaz, cuyo objetivo es organizar las potencialidades de diálogo y de encuentros entre individuos (Gobert, 2009). Aunque un *hub* social está asociado al contexto mercadológico y poco al aspecto pedagógico, éste potencia la construcción de espacios en donde el alumnado accede con naturalidad por apoyo social y emocional a su proceso de aprendizaje (Tassinari & Martos, 2021). Si bien los EPA se pueden generar con objetivos de aprendizaje, esta tarea involucra el desarrollo de la agencia, la gestión de recursos, herramientas y actividades (Castañeda & Tur, 2020), al mismo tiempo que genera redes de aprendizaje y colaboración formales e informales permitiendo la construcción de nodos que sirven como punto de conexión entre individuos generando *hubs* sociales a lo largo de la construcción del PLE.

Estos nodos pueden ser físicos, digitales o ambos, y disponen de un nombre o una razón social para existir (Gobert, 2020). Justo como en ciertos foros, blogs, grupos en redes sociales, LMS institucionales y canales de mensajería instantánea, entre otras, que tienen nombres representativos y folksonomías que integran a usuarios en función de sus necesidades e intereses.



Así, considerando que existe poca investigación sobre la relación entre EPA y *hub* social (Gobert, 2020), y tomando en cuenta que existen cambios significativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje producidos por el efecto pandémico, esta investigación busca dar cuenta de la importancia de los EPA y cómo estos permiten la generación de *hub* sociales.

Método

Este estudio tiene dos objetivos principales: 1) analizar cómo el alumnado de educación virtual construye su EPA para integrarlo en un *hub* social, y 2) explorar cómo el alumnado diseña su EPA en contextos híbridos en tiempos de pandemia. Así, la pregunta guía es ¿Cómo construye el alumnado de educación virtual su EPA en relación con los *hubs* sociales en contextos híbridos?

Para ello, se siguió una metodología con enfoque cuantitativo utilizando un cuestionario como instrumento de recolección de datos y se realizaron diversos análisis estadísticos (Klandermans & Smith, 2002).

Instrumento

Para este estudio se implementó el cuestionario CAPPLE adaptado al contexto mexicano (Ramírez-Mera & Tur, 2019) (ver Apéndice 1). El cuestionario CAPPLE (Prendes et al., 2016) es una herramienta que permite describir cómo el alumnado de educación universitaria percibe su aprendizaje y cómo se traslada a la construcción de su EPA. Está dividido en cinco dimensiones: autopercepción, administración de la información, administración del proceso de aprendizaje, comunicación y experiencia de aprendizaje. El cuestionario original tuvo un complejo proceso de validación a través de juicio de expertos, entrevistas cognitivas y pilotaje utilizando pruebas de Alfa de Cronbach (Prendes et al., 2016), mientras que el instrumento adaptado al contexto mexicano fue validado a través de pruebas de fiabilidad con una alfa de .964 (Ramírez-Mera & Tur, 2019).

El instrumento ha sido implementado en diferentes investigaciones (p.ej. Prendes et al., 2019; Ramírez-Mera & Tur, 2019; Román & Prendes, 2020; Serrano et al., 2019), lo cual permite reconocer su fiabilidad y valor.

PARTICIPANTES

El estudio se llevó a cabo en una universidad mexicana en donde participaron 85 estudiantes pertenecientes a un programa de educación virtual de educación superior en agosto de 2021. De estos, el 23.5% (n=20) son hombres y el 76.5% (n=65) son mujeres. Con respecto a la edad de los participantes, el 36.47% (n=31) tiene de 18 a 27 años, el 29.42% (n=25) está entre los 28 y 37 años, el 20% (n=17) tiene entre 38-47 años, y el 14.11% (n=12) oscila entre los 48 y 58 años. Por otro lado, el 96.5% (n=77) del alumnado accede a Internet desde sus hogares, y el 11.7% (n=9) desde sus lugares de trabajo; además, el 96.5% (n=72) accede a la plataforma institucional desde sus ordenadores, y el 22.1% (n=17) lo hace desde sus dispositivos móviles.

Resultados

Para el análisis de los resultados, se hace hincapié en este trabajo en aquellos ítems relacionados con la construcción de prácticas en las que se realiza enseñanza en línea y presencial, así como aquellos ítems encaminados a dar información sobre la construcción de *hubs* sociales con base en el marco referencial



de esta investigación. La presentación de los resultados se realiza considerando la categorización que hace el cuestionario CAPPLE.

Autopercepción

Sobre las situaciones que motivan al alumnado a aprender están principalmente aquellas en las que existe una interacción presencial; por ejemplo, asistir a clases (media = 4.36, DS= 1.194), leer y escuchar programas en medios tradicionales (media = 3.75, DS = 1.194), y participar como oyente en eventos académicos (media = 3.68, DS = 1.026). Posteriormente, están aquellas situaciones digitales, por ejemplo, lectura de sitios web (media = 3.68, DS= 1.104) y medios digitales como podcast, televisión y revistas (media = 3.66, DS = 1.086).

Por otro lado, el alumnado accede a Internet con el propósito esencial de informarse (media=4.65, DS=0.631), comunicarse (media= 4.59, DS=0.660), formarse (media=4.44, DS=0.698), y trabajar (media= 4.33, DS=0.981).

Gestión de la información

Sobre la gestión de la información, se encontró que cuando el alumnado desea aprender algo, acude principalmente a fuentes digitales como vídeos (media= 4.36, DS=0.927) y páginas web (media= 4.01, DS=0.932); mientras que acercarse a colegas y amistades presenciales (media= 3.3, DS=1.287), y expertos (media= 3.55, DS=1.443) es menos frecuente. El uso de la red se utiliza principalmente para analizar contenidos e información (media= 4.33, DS= .864), para investigar e indagar (media= 4.22, DS= 1.004) y resolver proyectos (media= 4.07, DS= 1.084).

Por otro lado, al buscar información, el 53.3% del alumnado acude a bibliotecas tradicionales, el 89.4% hace búsquedas en motores generalistas, el 60% en buscadores temáticos y el 66.6% en bibliotecas virtuales.

Para guardar información, el alumnado lo hace en sus ordenadores e Internet (85.5%, n=71) y en sus libretas o apuntes (67.1%). Sin embargo, el 86.2% no cita las fuentes de donde obtuvo la información, aunque un 66.6% lo hace de manera responsable respetando los derechos de autor. Es decir, el alumnado menciona que la información que utiliza no es de autoría propia, pero no realiza la citación correspondiente.

Gestión del proceso de aprendizaje

Sobre la gestión del proceso de aprendizaje, se encontró que el alumnado elige el número y la variedad de sus herramientas basado en la importancia que le da a su aprendizaje (media= 4.28, DS= .983) y el tiempo que destina para su aprendizaje (media= 4.26, DE: .880), pero no toma en cuenta el impacto que tendrá su prestigio en la red (media= 2.87, DS= 1.682). Sobre lo que aprende el alumnado, suele utilizar hojas de papel (media= 3.24, DS= 1.652) y un documento tipo Word (media= 2.68, DS= 1.862).

No suelen utilizar redes sociales para describir conocimientos o metas de aprendizaje (media= 2.15, DS= 1.523). Además, el alumnado cuestiona principalmente la información que recibe de la red (media= 3.81, DS= 1.180), blogs y páginas web (media= 3.79, DS= 1.183) y medios tradicionales (media= 3.72, DS= 1.191). En la tabla 1 se muestran los elementos que añaden credibilidad a la información que reciben.

**Tabla 1***Fuentes cuestionadas por el alumnado*

Criterio	Media	D.S.
Fuente de origen	4.44	0.932
Recomendación por expertos	4.13	1.126
Repetición en diversas fuentes/recursos	3.91	1.240
Recomendación por colegas, familiares, amigos	3.47	1.278
Posicionamiento en motores de búsqueda	2.94	1.276
Por sistema de recomendación web	2.64	1.463
Recomendación por redes sociales	2.58	1.392
Trending topic en Twitter	1.79	1.505

Nota. Fuente: Autoría propia.

Respecto a la resolución de problemas técnicos y académicos la tabla 2 muestra a quién acude el alumnado cuando tiene dudas y/o necesita solucionar un problema, así como los recursos a los que suele acceder. Destaca en primer lugar el contacto con colegas/amigos por mail o mensajes privados.

Tabla 2*Fuentes y recursos a los que accede el alumno cuando tiene un problema*

Criterio	Problema técnico		Problema académico	
	Media	D.S.	Media	D.S.
Colegas/amigos mail o mensajes privados	3.71	1.337	4.00	1.280
Medios de comunicación en red (periódicos digitales, televisión digital)	3.22	1.641	2.49	1.863
Wikipedia o enciclopedia	3.13	1.442	3.52	1.376
Tutoriales en vídeo	3.10	2.010	3.98	1.248
Aplicaciones móviles específica del tema	2.94	1.501	3.03	1.669
Foros	2.57	1.521	1.89	1.739
Blogs o páginas webs	2.40	1.925	3.60	1.361
Redes sociales	2.29	1.621	2.29	1.603
Twitter	1.41	1.240	1.45	1.339

Nota. Fuente: Autoría propia. No se considera Twitter propiamente una red social en el estudio debido a la diferenciación de diversos autores respecto a esta herramienta como *de* microblogging y herramienta con red social (pero no red social en sí misma, como sí lo son Facebook, Tuenti o LinkedIn, indicadas en el cuestionario).

Comunicación

Respecto a la comunicación el alumnado prefiere hacerlo a través de herramientas básicas (79%) y redes sociales (57.7%); el 77.6% del alumnado valora las aportaciones críticas de los usuarios. Para favorecer la colaboración y comunicación, el alumnado prefiere utilizar plataformas de mensajería instantánea móvil (72.1%), el correo electrónico (53.5%), pero no suelen utilizar chats web clásicos de texto (49.2%), la videoconferencia (44.3%) y las redes sociales (28.9%). Mientras que, para la realización de actividades colaborativas, el alumnado prefiere utilizar Sistemas de Gestión de Aprendizaje o LMS (52.2%), Google Docs (43.3%) y redes sociales (38.8%). Finalmente, al momento de trabajar de manera colaborativa, el alumnado prioriza la construcción de actividades en conjunto (90.9%), compartir recursos (78.8%) y tener interacción con otros (66.3%).



Discusión

Esta investigación tuvo dos objetivos: a) analizar cómo el alumnado de educación virtual construye su EPA para integrarlo en un *hub* social, y b) explorar cómo el alumnado diseña su EPA en contextos híbridos en tiempos de pandemia.

El análisis de resultados muestra que la intención de aprendizaje es motivada cuando el alumnado está dentro de un programa académico y mantiene interacción con profesores, colegas y expertos en el tema, incluyendo el uso de medios no digitales, lo que permite deducir que el EPA del alumnado se integra por entornos de aprendizaje institucionalizados como los Sistemas de Gestión del Aprendizaje. La integración de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje a los EPA genera, además de un EPA Institucional (Marín et al., 2013; Pérez et al., 2016), un puente entre diversos *hubs* sociales (Hölterhof et al., 2012) en donde el alumnado se integra, interactúa y se acopla a los lineamientos de dicho nodo. Siguiendo esta línea, es importante recalcar que las prácticas en los *hubs* sociales se trasladan al contexto formal y viceversa, generando una constancia en las conductas y actitudes del individuo (p.ej. Di Roma et al., 2017; Mansi et al., 2021), que incluso llega a internacionalizarse (Sidhu et al., 2011).

Además, el uso de la web se hace principalmente para informarse a través de vídeos y páginas web, y para comunicarse con aplicaciones móviles de mensajería instantánea sobre el análisis de información, investigar y resolver proyectos. Sin embargo, el consumo de información está estrechamente ligado a la credibilidad y el sentido de duda sobre la información que se encuentra en la red. Este hecho muestra que, a pesar de que los sitios a los que accede el alumnado se encuentran a través de motores de búsqueda generalizados, el alumnado logra discernir aquellas fuentes confiables tomando en cuenta las recomendaciones de expertos. Así, los EPA se convierten en entornos en donde interactúan individuos expertos y no expertos reconciliando un aprendizaje proactivo y continuo a partir de la continua interacción y la transmisión de conocimientos y habilidades técnicas (Di Roma et al., 2017). Este hecho genera dos ideas principales; por un lado, muestra cómo los EPA, al ser entornos de interacción, siguen jerarquías basadas en la experiencia, intensidad y frecuencia de las actividades (Moore & D'Souza, 2013) pero dicha jerarquía no involucra las formas de comunicación e interacción, y los EPA, al estar integrados a una *hub* social, propician la construcción de auténticas comunidades de práctica (Leonard et al., 2018; Ramírez, 2018).

Tomando en consideración la naturaleza híbrida de los EPA, se encontró que éstos tienen dos aspectos esenciales. Por un lado, a pesar de que el alumnado aprende en un programa virtual, éste sigue realizando acciones en las que están implicados entornos y herramientas tradicionales como hojas de papel y clases presenciales, incluso la asistencia a bibliotecas y seminarios presenciales es significativa (Coronado et al., 2021), lo que significa que, a pesar de que el acceso a la información se hace a través de la red, los lugares como las aulas siguen implicando una motivación significativa para el aprendizaje (Carrión et al., 2021). Por otro lado, es importante señalar que el alumnado no percibe las redes sociales como fuentes de información confiables (Cooley & Parks-Yancy, 2019) o como medio para comunicarse, a diferencia de lo que otras investigaciones demuestran (p.ej., Merrill, 2011). Así, es posible determinar que, a pesar de que el alumnado construye su EPA en un medio virtual, toma en consideración el contexto presencial para la consolidación de su aprendizaje; por lo tanto, se enfatiza la importancia y beneficios de construir entornos híbridos para el aprendizaje, incluyendo la creación de *hubs* sociales híbridos.

Esta investigación ha buscado remarcar la importancia de la construcción del EPA y su conexión en *hubs* sociales para contextos híbridos, enfatizando la necesidad de desarrollar estrategias de enseñanza en la que se involucre el aspecto presencial y virtual, así como el desarrollo de habilidades y destrezas para llevar a cabo un aprendizaje autorregulado a partir del fortalecimiento de la agencia del alumnado (Castañeda & Tur, 2020). Además, reforzar la importancia de las interacciones entre pares fuera del



contexto formal permite llevar la educación superior fuera de las aulas de clase, ya sean virtuales o presenciales creando un ensamblaje del contexto de aprendizaje en donde se valora la experiencia de aprendizaje, la experticia profesional y las redes de comunicación.

Los *hubs* sociales, siendo el resultado de las prácticas organizadas entre individuos, permiten la construcción de espacios de aprendizaje y enseñanza que van más allá de la formalidad de los espacios institucionalizados como los Sistemas de Gestión del Aprendizaje. Sin embargo, este espacio forma parte medular para guiar el aprendizaje del alumnado y, con el apoyo de otras herramientas digitales, promueve la creación de nodos. Reconsiderando los *hubs* sociales como espacios que sirven de puente entre los EPA del alumnado (Hölterhof & Heinen, 2013), es necesario considerar otros espacios como auténticos puentes de anclaje entre los diversos EPA, por ejemplo, los espacios de comunicación y plataformas de mensajería que actúan como medios para la comunicación, y la resolución de problemas técnicos y académicos, que han sido poco explorados.

Si bien la educación a distancia ha generado grandes ventajas y ha flexibilizado los procesos de comunicación, también ha modificado cómo se interactúa con otros. El cultivo de los EPA del alumnado en modalidad virtual no se enmarca en el contexto virtual, sino que se migra al presencial, lo que permite reconocer que la modalidad de estudio no limita la digitalización del proceso de aprendizaje. Por otro lado, la creación de *hubs* sociales, partiendo de las características de los EPA, tampoco se limita a la virtualidad.

Conclusiones

Los *hubs* sociales derivados de los EPA del alumnado de educación superior en interacción con contextos físicos y digitales supone un gran potencial para el aprendizaje, que se ha tenido la intención de mostrar con la presente contribución empírica.

Como limitaciones del estudio, se puede denotar que, aunque los resultados de la investigación generan una radiografía del contexto de aprendizaje y permiten el cumplimiento de los objetivos de investigación, el análisis de datos cualitativos obtenidos a partir de entrevistas semiestructuradas podría haber aportado más información sobre la experiencia del alumnado en los *hubs* sociales. Además, el estudio se ha realizado en una institución concreta de educación superior mexicana, y puede ser necesario considerar especificidades de este contexto que puedan no ser aplicables a otros; estudios futuros podrían considerar las diferencias con otras instituciones mexicanas e internacionales. Por otro lado, es importante tomar en consideración la modalidad de estudio y la realización de investigación en contextos híbridos para reconocer las prácticas del alumnado bajo estas condiciones.

Así, queda para futuras líneas de investigación la incorporación de técnicas de investigación cualitativas, la indagación sobre la construcción de comunidades de práctica y los *hubs* sociales como espacios de interacción entre los diversos EPA del alumnado, así como la realización de estudios comparativos de los resultados del cuestionario CAPPLE en diversas latitudes.



Lista de referencias

- Abla, A. (2021). Le e-learning à l'université durant la pandémie COVID-19, entre perspectives et réalité du terrain. *Revue des Sciences Humaines*, 32(3), 673-686. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/23/32/3/166913>
- Alvarez, A. (2020). The phenomena of learning at a distance through emergency remote teaching amidst the pandemic crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 144-153.
- Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A. I., & Arispe, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58), 11-33. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.001>
- Aresta, M., Pedro, L., Santos, C., y Moreira, A. (2012). Building identity in an Institutionally supported Personal Learning Environment. En *The PLE CONFERENCE 2012 Proceedings* (pp. 18-26).
- Attwell, G. (2007). The personal learning environments: the future of eLearning? *eLearning papers*, 2(1), 1-8.
- Bates, A. W. (2019). Teaching in a Digital Age (2nd edición). Vancouver B.C. [CC BY-NC 4.0] <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Carrión, F. E., Lugo, J. G., & Saldaña, S. D. (2021). Percepción de los estudiantes con respecto a las clases en línea debido al COVID-19 en la Facultad de Contaduría Pública y Administración Campus Cadereyta. *VinculaTegia*, 7(2). <https://doi.org/10.29105/vtga7.1-124>
- Casal, L. & Fernández, J. (2020). La Respuesta Jurídica ante el COVID-19 y su Incidencia en la Educación. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 1-7. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12436>
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. En L. Castañeda & J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 11-27). Alcoy: Marfil. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/30408>
- Castañeda, L., & Tur, G. (2020). Resources and Opportunities for Agency in PLE Related Pedagogical Designs: a Literature Exploration. *IxD&A*, (45), 50-68. http://www.mifav.uniroma2.it/inevent/events/idea2010/doc/45_2.pdf
- Castañeda, L., Tur, G., Torres, R., y Attwell, G. (2022). The Influence of the Personal Learning Environment Concept in the Educational Research Field: A 2010-2020 Systematized Review. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 12(1), 1-16. <https://doi.org/10.4018/IJVPLE.2022010102>
- Cooley, D. & Parks-Yancy, R. (2019). The Effect of Social Media on Perceived Information Credibility and Decision Making. *Journal of Internet Commerce*, 18(3), 249-269. <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1595362>
- Coronado, P. J., Herraiz, M. A., de la Puente, M., Espejel, E., & Río, A. del. (2021). *Enseñanza no presencial en Obstetricia y Ginecología*. [Proyecto de Innovación Docente]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/66632/>
- Dabbagh, N. & Castañeda, L. (2020). The PLE as a framework for developing agency in lifelong learning. *Education Tech Research Dev*, 68, 3041-3055. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09831-z>
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15, 3-8. <http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002>
- De Vitta, A. (2020, 22 de junio). *La enseñanza de la pandemia: la educación híbrida*. En Grupo R Multimedia. <https://www.grupormultimedia.com/la-ensenanza-de-la-pandemia-la-educacion-hibrida-id771648/>
- Di Roma, A., Minenna, V. & Scarcelli, A. (2017). Fab labs, new hubs for socialization and innovation. En L. Di Lucchio, L. Imbesi, P. Atkinson (Eds.), *Design for Next: Proceedings of the 12th European Academy of Design Conference*, Sapienza (pp. S3152-S3161). <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352821>
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online Learning and Emergency Remote Teaching: Opportunities and Challenges in Emergency Situations. *Societies*, 10(4), 86. <https://doi.org/10.3390/soc10040086>
- Gobert, T. (2009). De l'espace mémoire à l'espace et la mémoire, évolution des formes de présence médiées par les outils numériques, Ludovia Espaces et mémoires, Ax-les-Thermes, 24-28 août 2009. <https://tinyurl.com/2jp2z6qu>
- Gobert, T. (2020). Hubs sociaux (social hubs) et espaces de partage, d'échange, de participation, de contributions, *Interfaces numériques*, 8(2), T. 2. <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/4350>
- Hilli, C., Nørgård, T., & Aaen, J. H. (2019). Designing hybrid learning spaces in Higher Education. *Dansk Universitetspædagogisk Netværk*, 14(27), 66-82.



- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, 27 de Marzo de). The differences between Emergency Remote Teaching and Online Learning. En *EDUCAUSE Review*.
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hölterhof, T. & Heinen, R. (2013). Bridging Personal Learning Environments, Interfacing personal environments and Learning Management Systems: the example of a bookmarking tool. En I. Buchem, G. Attwell & G. Tur (Eds.), *The PLE Conference 2013 Learning and Diversity in the Cities of the Future* (pp. 52-67).
- Hölterhof, T., Nattland, A., & Kerres, M. (2012). Drupal as a Social Hub for Personal Learning. En *PLE Conference 2012*.
<http://revistas.ua.pt/index.php/ple/article/view/1453>
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends* 63, 564-569.
<https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Klandermans, B., & Smith, J. (2002). Survey research: a case for comparative designs. In B. Klandermans & S. Staggenborg (Eds.), *Methods of social movement research* (pp. 3-31). University of Minnesota Press.
- Kühn, C. (2017). Are Students Ready to (re)-Design their Personal Learning Environment? The Case of the E-Dynamic.Space. *Journal of New Approaches in Education Research*, 6(1), 11-19.
<http://doi.org/10.7821/naer.2017.1.185>
- Leonard, L., Kies, C. & Braaf, N. (2018). Reflections: eLearning Colloquia enhance a Community of Practice. *Education and self development*, 13(1), 19-31. <https://doi.org/10.26907/esd13.1.03>
- Lindín, C., Sánchez-Quintana, N., & Buxarrais, M. R. (2021). Plan piloto de educación híbrida en Cataluña: la voz de las familias ante la educación híbrida. En S. Olmos-Migueláñez, F. J. Frutos-Esteban, F.J. García-Peñalvo, M.J. Rodríguez-Conde, A.R. Bartolomé, & J. Salinas (Eds.), *Libro de actas de la II Conferencia Internacional de Investigación en Educación 2021: Retos de la educación post-pandemia* (pp. 29-30). (3-5 de noviembre de 2021, Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca). Salamanca.
- Lugo, M.T., & Loíacono, F. (2020). Planificar la educación en la pospandemia: de la educación remota por emergencia a los modelos híbridos. En J.M. García & S.G. Cabeza (Coord.), *Las tecnologías en (y para) la educación* (pp. 24-43). Uruguay: Flacso.
- Mansi, G., MacIntyre, B., & Roberts, J. (2021). *Embodiment and Social Interactions in a Class Virtual Reality Poster Session*. En Hmelo-Silver, C. E., De Wever, B., & Oshima, J. (Eds.), *Proceedings of the 14th International Conference on Computer-Supported Collaborative Learning - CSCL 2021* (pp. 265-266). Bochum, Germany: International Society of the Learning Sciences.
- Marín, V., Salinas, J., & de Benito, B. (2013). Research results of two personal learning environments experiments in a higher education institution. *Interactive learning Environments*, 22(2), 205-220.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788031>
- Merrill, N. (2011). Social media for social research: Applications for higher education communications. En Wankel, L.A. and Wankel, C. (Eds.) *Higher Education Administration with Social Media (Cutting-Edge Technologies in Higher Education)*, Vol. 2, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 25-48.
[https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2011\)0000002005](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2011)0000002005)
- Milman, N. B. (2020, 25 de Marzo). Pandemic pedagogy. En Phi Delta Kappan desde
<https://kappanonline.org/pandemic-pedagogy-covid-19-online-milman/>
- Moore, N. & D'Souza, N. (2013). *How students study in wireless coffee shops: personal learning environments*. 2013 Undergraduate Research and Creative Achievements Forum (MU).
<https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/33500>
- Nando, M. A., (2020). Una nueva forma de educar en educación superior. Desafíos para la continuidad. En M. A. Nando, Muñoz, V. M. R., & Ramos, Ma. L. R. (coord.), *La pandemia de la COVID-19 como oportunidad para repasar la educación superior en México, políticas, prácticas y experiencias* (pp. 15-42).
- Olmos-Migueláñez, S., Frutos-Esteban, F.J., García-Peñalvo, F.J., Rodríguez-Conde, M.J., Bartolomé, A.R., & Salinas, J. (Eds.). (2021). *Libro de actas de la II Conferencia Internacional de Investigación en Educación 2021: Retos de la educación post-pandemia* (3-5 de noviembre de 2021, Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca). Salamanca.
- Ortega y Gasset, J. (1964). *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Madrid: Alianza.
- Pedraza, I. (2021). La desigualdad digital de género como vértice de las desigualdades de las mujeres en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Logos*, 49(136), 9-22.



- Pelletier, K., Brown, M., Brooks, D. C., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Bozkurt, A., Crawford, S., Czerniewicz, L., Gibson, R., Linder, K., Mason, J., & Mondelli, V. (2021). 2021 *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO: EDUCAUSE.
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbino, N., Al-Freih, M., Dickson-Deane, C., Guevara, C., Koster, L., Sánchez-Mendiola, M., Skallerup Bessette, L., & Stine, J. (2022). 2022 *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO: EDUCAUSE.
- Pérez, L., Salinas, J., & Marín, V. (2016). Use of an institutional personal learning environment to support learning actions in higher education. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 5(1), 53-63. <http://doi.org/10.5380/atoz.v5i1.46937>
- Portillo, S., Castellanos, L., & Reynoso, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia COVID-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Prendes, M. P., Castañeda, L., Solano, I., Roig-Vila, R., Aguilar, M. V., & Serrano, J. L. (2016). Validation of a questionnaire on work and Learning habits for future professionals: exploring personal learning environments. *Relieve*, 22(2). <http://doi.org/10.7203/relieve.22.2.7228>
- Prendes, M. P., Román, M., & González, V. (2019). How University Students Use Technologies to Learn: A Survey about PLE in Spain. *Education in the Knowledge Society*, 20. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a10
- Prince, A. C. (2021). Aulas híbridas: escenarios para transformación educativa dentro de la nueva normalidad. *Podium*, 7(39). <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.7>
- Rahiem, M. D. (2020). The emergency remote learning experience of University Students in Indonesia amidst the COVID-19 crisis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 1-26. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.1>
- Ramírez, U. (2018). Entornos Personales de Aprendizaje: una ventana hacia las comunidades de práctica. *Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 7(2), 69-80. <https://chat.iztacala.unam.mx/cshat/index.php/cshat/article/download/112/347/>
- Ramírez-Mera, U. & Tur, G. (2019). Seguridad y fiabilidad en la gestión de la información de los entornos personales de aprendizaje (PLE) en la Educación Superior. *EDUtec*, 70, 18-33. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1435>
- Ramírez-Mera, U. & Tur, G. (2021). Supporting students' control and ownership of learning in the Multimodal Learning from a PLE perspective. En TEEM'21: Ninth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'21) (pp. 495-500) (October 2021). <https://doi.org/10.1145/3486011.3486502>
- Rejón-Guardia, F., Polo-Peña, A.I. & Maraver-Tarifa, G. (2020) The acceptance of a personal learning environment based on Google apps: the role of subjective norms and social image. *J Comput High Educ* 32, 203–233. <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09206-1>
- Rivas, A. (2012). *Viajes al futuro de la educación. Una guía reflexiva para el planeamiento educativo*. Buenos Aires: CIPPEC e Intel. <https://viajesalfuturodelaeducacion.cippec.org>
- Rodicio-García, M.L., Ríos-de-Deus, M.P., Mosquera-González, J.M., & Abilleira, M. P. (2020). La brecha digital en estudiantes españoles ante la crisis de la COVID-19. *Revista Internacional de Educación para la justicia social*, 9(3), 103-125. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>
- Román, M. M. & Prendes, M. P. (2020). Entornos Personales de Aprendizaje: instrumento cuantitativo para estudiantes universitarios (CAPPLE-2). *EDUtec*, 73, 82-104. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1709>
- Romero-Escalante, V. F. (2021). Disrupción de la educación remota en el programa universitario para adultos en tiempos de covid-19. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 401-414. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.593>
- Schultz, R. B., & DeMers, M. N. (2020). Transitioning from Emergency Remote Learning to Deep Online Learning Experiences in Geography Education. *Journal of Geography*, 119(5), 142-146. <https://doi.org/10.1080/00221341.2020.1813791>
- Serrano, J. L., Carrera, X., Brescó, E., & Suárez-Guerrero, C. (2019). Tratamiento crítico de la información de estudiantes universitarios desde los entornos personales de aprendizaje. *Educ. Pesqui.*, 45. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945193355>
- Shisley, S. (2020). Emergency Remote Learning compared to Online Learning. En Learning solutions recuperado de <https://learningsolutionsmag.com/articles/emergency-remote-learning-compared-to-online-learning>



- Sidhu, R., Ho, K. C. & Yeoh, B. (2011). Emerging education hubs: the case of Singapore. *High Educ* 61, 23-40.
<https://doi.org/10.1007/s10734-010-9323-9>
- Soja, E. (1971). *The political organization of space*. Washington: Association of American Geographers.
- Tassinari, M. G. & Martos, J. J. (2021). Self-access language centres. En M. Jiménez & F. Vieira (Eds.), *Autonomy in Language Education, Theory, Research and Practice* (pp. 175-190).
- Williamson, G. (2017). *Territorios de aprendizaje interculturales*. Chile: Andros Impresores.



Apéndices

APÉNDICE A

Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración

Este es un cuestionario CAPPLE realizado en el proyecto EDU2012-33256. Tiene como finalidad conocer los hábitos de estudio y uso de aplicaciones y herramientas digitales; por lo tanto, no existen respuestas verdaderas o falsas, solo es necesario contestar sinceramente.

Los datos obtenidos serán confidenciales, y serán utilizados para intentar hacer propuestas que mejoren la educación.

1. Sexo	Mujer	Hombre	2. Edad		3. Campus	
					4. Facultad	
					5. Licenciatura	

6. Mi interés por aprender algo se enfoca más en...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V14. Mi asistencia a una clase.						
V15. La lectura o escucha de programas en medios de comunicación tradicionales (televisión, radio, periódico, revistas).						
V16. Mi participación como oyente en charlas, conferencias, jornadas, eventos académicos...						
V17. La lectura de noticias que me llegan al correo						
V18. Mi participación o lectura de temas y conversaciones en foros en Internet.						
V19. La lectura o escucha de programas en medios de comunicación en red (podcast, televisión digital, revistas digitales)						
V20. La lectura de blogs o páginas web						
V21. La lectura de mi timeline de Twitter						
V22. Mis conversaciones e intercambios en las redes sociales (Facebook, Tuenti y LinkedIn).						
V23. Las visitas que realizo a sitios de información multimedia en red (Youtube, Slideshare, Flickr, Isuu, Prezi, Instagram o similares)						
V24. Charlas en Whatsapp o Line (o similares).						

7. Mi motivación en el desempeño de tareas se incrementa si... (marca tantos como corresponda):

V25. Conozco la finalidad de las mismas.	V29. Hay factores externos que me animan a realizarla
V26. Conozco los requerimientos	V30. Me apasiona poder realizarla
V27. Conozco las dificultades previsibles	V31. Tengo intereses personales claros en la tarea
V28. Dispongo de los recursos necesarios para desarrollar la tarea	V32. Estoy comprometido y soy responsable de su realización



8. Principalemente, ¿con qué finalidad accedes a Internet?

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V33. Comunicación						
V34. Información						
V35. Trabajo						
V36. Ocio						
V37. Organización						
V38. Formación						
V39. Relaciones Sociales						

9. Cuando aprendes en Internet, ¿cómo decides lo que debes aprender?

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V40. Me ajusto a los objetivos definidos en la asignatura/el proyecto en el que trabaje						
V41. Me ajusto a los temas que vayan surgiendo						
V42. Me ajusto a las capacidades y habilidades que tengo						
V43. Me ajusto a las supuestas necesidades laborales que tendré						
V44. Me ajusto a lo que creo que mis compañeros me exigirán						

10. Establecer objetivos me ayuda a aprovechar el tiempo que dedico a Internet

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No usa / no aplicable

11. Analizo mis puntos fuertes y débiles con objeto de valorar el esfuerzo que necesito para llevar a cabo una tarea.

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No usa / no aplicable

12. A la hora de planificar y organizar mi estudio y trabajo.

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V47. Organizo mis ideas – tareas en un gestor de tareas tipo Evernote, Remember the milk						
V48. Organizo mi tiempo utilizando una agenda en papel						
V49. Organizo mi tiempo utilizando un calendario en red						
V50. Utilizo algún tipo de herramienta para organizar mis recursos y herramientas en red tipo Symbaloo, Netvibes						
V51. Utilizo algún contador de tiempo de aprendizaje para organizar mis tiempos en red (tipo “Pomodoro”)						



13. El número y la variedad de herramientas en red que utilizo para aprender dependen de:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V52. La importancia que doy a un aprendizaje						
V53. El tiempo que tengo para ese aprendizaje						
V54. La valoración académica o profesional que va a tener ese aprendizaje						
V55. El impacto que tendrá en mi prestigio en red						

14. Cuando quiero aprender algo nuevo acudo a:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V56. Colegas y amigos presenciales						
V57. Medios de comunicación en red						
V58. Blogs o páginas webs						
V59. Wikipedia o enciclopedias en red						
V60. Redes sociales						
V61. Foros						
V62. Tutoriales en vídeo, en red o diapositivas						
V63. Aplicaciones móviles específicas del tema						
V64. Colegas, amigos o expertos contactando por mail o mensajes privados en otras plataformas (Facebook, DM en Twitter, Whatsapp)						
V65a. Expertos en el tema (docentes, investigadores) de manera presencial						
V.65b Bibliotecas						

15. Cuando busco información lo hago, sobretodo, en:

V66. Un único motor de búsqueda generalista (Google, Yahoo...)	
V66. Buscadores temáticos, especializados	
V66. Bibliotecas y bases de datos en red	
V66. Foros de debate	
V66. Varios buscadores generalistas	
V66. Motores de búsqueda específicos, temáticos	
V66. Redes sociales	

16. Para acceder a la información realizo... (marca tantas como corresponda)

V67. Búsquedas "de tanteo" en manuales, libros de texto, enciclopedias	
V68. Búsquedas sistematizadas en revistas especializadas	
V69. Búsquedas en sitios y portales web especializados	
V70. Búsquedas "de tanteo" en buscadores web	
V71. Búsquedas en base de datos concretas	
V72a. Búsqueda por autores de referencia	
V72b. Búsqueda en bibliotecas	



17. Cuando quiero aprender algo nuevo, utilizo las siguientes estrategias de acceso al conocimiento:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V73. Las ideas me vienen a la mente espontáneamente						
V74. Llego a los nuevos conocimientos a través de otras ideas, conocimientos previos						
V75. Repito mentalmente o en voz baja las ideas						
V76. Utilizo un papel para escribir o representar las ideas o los conocimientos						
V77. Recurro a materiales que he elaborado y que tienen relación directa con dichos conocimientos						
V78. Acudo a información que tengo organizada y categorizada para su recuperación						

18. Cuando trabajo con información, para comprenderla mejor, prefiero que sea:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V79. Texto						
V80. Icónica (fotografía o imágenes)						
V81. Vídeo						
V82. Audio						
V83. Multimedia (combinación de texto, audio, imagen, animación y video)						
V84. Hipermedia (multimedia con posibilidad de navegar e interactuar con los usuarios)						

19. Me planteo realizar actividades que, a través de la red, supongan...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V85. Resolver problemas						
V86. Investigar e indagar						
V87. Analizar contenidos e informaciones						
V88. Desarrollar proyectos						
V89. Elaborar creaciones						
V90a. Ejercitar tareas repetitivas						
V91b. Acceder a redes sociales y/o foros						

20. Cuestiono la información que recibo de...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V91. Mis profesores						
V92. Mis amigos y familiares						
V93. Medios de comunicación tradicionales						
V94. Medios de comunicación en red						
V95. Blogs y páginas web						
V96. Twitter						
V97. Redes sociales						
V98. Foros						
V99. Tutoriales						
V100. Aplicaciones móviles específicas						
V101. Noticias que me llegan al correo						
V102. De expertos u otros profesionales del área						



21. ¿Qué añade credibilidad a la información que recibo?

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V103. Que me lo recomienden mis colegas, amigos y familiares						
V104. Que sea recomendado en las redes sociales						
V105. Que aparezca en un sistema de recomendación en red (Meneame, Tripadvisor)						
V106. Que sea una de las primeras posiciones de la búsqueda en Google						
V107. Que sea trending topic en Twitter						
V108. Que aparezca en varios recursos (artículos, libros, vídeos) en red.						
V109. Que lo recomiende un experto.						
V110. La fuente de donde proviene						

22. Ante la información que recibo:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V111. Soy consciente de que la interpreto según mis propios puntos de vista						
V112. La interpreto de manera reflexiva en base a argumentos que me ayuden a comprenderla						
V113. Valoro la opinión dada por el grupo de usuarios						
V114. Pienso que no siempre es veraz o se corresponde con la realidad						
V115. Considero que no debo cuestionarla, sea cual sea su origen						
V116. La contraste						

23. De la información que localizo, selecciono:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V117. La que es estéticamente más atractiva						
V118. La que es más actual						
V119. La que utilice un lenguaje más sencillo						
V120. La que utiliza formato audiovisual						
V121. La que parte de un esquema claro						
V122. La que más me han recomendado						
V123. La que es obligatorio que revise						
V124. La que viene de una fuente confiable						

24. Cuando abordo una nueva información, considero necesario Establecer una conexión y/o asociación entre los diferentes conceptos.

Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
------------------------	----------	---------	-------------	-------------------	-----------------------



25. Suelo guardar la información:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V126. En mi ordenador y en Internet (la nube)						
V127. Sólo en Internet (la nube)						

26. Para organizar y gestionar la información prefiero

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V128. Organizar mi información en carpetas (jerárquicas)						
V129. Organizar mi información en una línea de tiempo						
V130. Usar marcadores sociales (Diigo, Delicious...)						
V131. Usar wikis						
V132. Usar blogs						
V133. Usar herramientas con red social (Twitter, Facebook...)						
V134. Uso gestor de contenidos**						

27. Qué hago con mis notas/información relevante que he encontrado...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V135. La guardo cuidadosamente						
V136. Hago un esquema/mapa conceptual para relacionarla: en papel/en un documento de texto/en una herramienta específica en red						
V137. Me hago un resumen: en papel/en un documento de texto/en una entrada en mi página personal/en una entrada que comparto en mi red social						

28. Cuando encuentro un documento interesante...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V138. Lo leo en red y tomo notas en una herramienta online específica (tipo Diigo)						
V139. Lo incluyo en una herramienta específica de gestión de bibliografía (tipo Mendeley, RefWorks) y tomo notas del mismo en esa misma herramienta						
V140. Me bajo el documento a mi ordenador y tomo notas en una herramienta específica mientras lo leo en pantalla						
V141. Uso metadatos para incorporarlo en mis propios recursos						
V142. Lo leo impreso en papel, lo subrayo y tomo notas en el mismo papel, las notas las paso a un documento de texto para guardarlas						



29. Cuando encuentro un vídeo o un audio interesante...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V143. Lo escucho/veo en red y tomo notas en papel						
V144. Lo escucho/veo en red y tomo notas en un documento de texto						
V145. Lo escucho/veo en red y tomo notas en un programa específico para ello						

30. Cuando recibo información nueva que me interesa...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V146. La analizo						
V147. La interpreto						
V148. La contrasto con lo que sé						
V149. La relaciono con lo que sé						
V150. Me surgen preguntas / dudas						
V151. Busco contrastarla con otras fuentes						

31. Considero que las líneas del tiempo, los mapas conceptuales y/o mapas mentales:

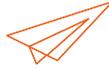
	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V152. Permiten conocer de modo intuitivo la información						
V153. Permiten determinar a priori las relaciones y jerarquías que se establecen entre los diferentes conceptos						
V154. Simplifican demasiado la información						
V155. Dificultan la comprensión de la información						

32. Cuando utilizo información de terceros lo hago:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V156. Responsablemente, respetando los derechos de autor						
V157. Respetando el tipo de licencia con que está protegida						
V158. Sin mencionar las fuentes y/o autores						
V159. Citando las fuentes y/o autores						

33. Cuando quiero generar nueva información para publicarla en la Red:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V160. No sé hacerlo						
V161. Publico la información en una red social que utilizo habitualmente						
V162. Utilizo una herramienta específica (tipo blog)						
V163. Según el tipo de información utilizo una herramienta u otra (blog, red social, Googlesites, etc.)						
V164. Protejo mis derechos de autor **						



34. Los contenidos digitales que produzco para compartir en red son:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V165. Texto (wikis, blog)						
V166. Icónica (fotografía o imágenes en Flickr, Instagram, etc.)						
V167. Vídeo (Youtube, Vimeo...)						
V168. Audio (podcast)						
V169. Multimedia (Slideshare, Animoto, etc.)						
V170. Hipermedia (Exelearning, páginas web en Wix u otras)						

35. Los contenidos digitales que produzco para compartir en red son:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V171. Seleccione información que considero relevante y a partir de ahí creo algo nuevo						
V172. Creo algo nuevo sin buscar referentes						

36. Para elaborar informaciones que deseo subir a Internet me ayudo de:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V173. Borradores elaborados en papel						
V174. Borradores elaborados en soporte digital						
V175. Compañeros, con quienes hablo sobre lo que estoy elaborando						
V176. Compañeros, quienes revisan lo que estoy elaborando antes de publicarlo						
V177. Profesores o expertos que revisan lo que he elaborado						
V178. No utilizo ayudas, edito y publico directamente la información						

37. Suelo reflejar la reflexión sobre lo que voy aprendiendo...

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V179. En un blog personal						
V180. En un documento Word						
V181. En mi calendario electrónico						
V182. En una hoja de papel o mi diario						

38. Cuando necesito comunicarme a través de la Red:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V183. Apenas me comunico						
V184. Utilizo herramientas básicas (correo electrónico)						
V185. Utilizo herramientas con red social (Facebook, Twitter)						



39. ¿Valoras las aportaciones y críticas de los usuarios?

Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
------------------------	----------	---------	-------------	-------------------	-----------------------

40. Para favorecer la colaboración e interacción con otros prefiero:

V187. Herramientas con red social (Twitter, Facebook...)	
V187. Correo electrónico	
V187. Chats	
V187. Videoconferencias	
V187. Mensajería (Whatsapp, Line, Skype, etc.)	

41. Para realizar proyectos en grupo prefiero utilizar:

V188. Google Doc Google Drive	
V188. Wikis	
V188. Blogs	
V188. Herramientas con redes sociales (Twitter, Facebook...)	
V188. Entornos virtuales como Moodle, Sakai, etc.	

42. Para la resolución de problemas prefiero:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V189. Estudiar individualmente las posibles soluciones						
V190. Consensuar con otras distintas alternativas						
V191. Confrontar las diferentes propuestas						

43. Marca el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No usa / no aplicable
V192. La lectura de los blogs de otros estudiantes es muy enriquecedora para la realización de mis actividades						
V193. Estoy en contacto con mis compañeros a través de redes sociales						
V194. Las interacciones en los blogs con mis compañeros son enriquecedoras para la realización de mis actividades						
V195. Uso con otros compañeros gestores de enlaces (marcadores sociales) para organizar de forma colaborativa los contenidos de las actividades de aprendizaje						
V196. Las redes sociales me permiten conectar con grupos de personas relacionadas con mis metas de aprendizaje						



44. En el trabajo en equipo priorizo

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V197. Compartir recursos						
V198. Interaccionar con otros						
V199. Construir de forma conjunta						

45. He descrito mis conocimientos y mis metas de aprendizaje en una red social profesional como LinkedIn, Xing, o en una red social generalista como Facebook o Tuenti

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No usa / no aplicable

46. Complemento mi formación académica con... (marca tantas como corresponda)

V201. Cursos en red ofertados por empresas/instituciones	
V202. Cursos masivos en red (MOOC)	
V203. Cursos semipresenciales	
V204. Cursos presenciales	
V205. Prácticas no retribuidas	
V206. Voluntariado social	
V207. No complemento mi formación académica	

47. Cuando tengo un problema técnico acudo a:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V208. Medios de comunicación en red						
V209. Blogs o páginas webs						
V210. Wikipedia o enciclopedias en red						
V211. Twitter						
V212. Redes sociales						
V213. Foros						
V214. Tutoriales en vídeo en red o diapositivas						
V215. Aplicaciones móviles específicas del tema						
V216. Colegas y amigos contactando por mail o mensajes privados en otras plataformas (Facebook, DM en Twitter, Whatsapp)						

48. Cuando tengo una duda de contenido durante el proceso de trabajo acudo a:

	Siempre / casi siempre	A menudo	A veces	Pocas veces	Casi nunca /nunca	No usa / no aplicable
V217. Colegas y amigos presenciales						
V218. Medios de comunicación en red						
V219. Blogs o páginas webs						
V220. Wikipedia o enciclopedias en red						
V221. Twitter						
V222. Redes sociales						
V223. Foros						
V224. Tutoriales en vídeo en red o diapositivas						
V225. Aplicaciones móviles específicas del tema						
V226. Colegas y amigos contactando por mail o mensajes privados en otras plataformas (Facebook, DM en Twitter, Whatsapp)						



49. Las herramientas y aplicaciones (wikis, redes sociales, blogs, medios de comunicación en red, etc.) que utilizo para mi aprendizaje las elijo porque son: (marca tantas como corresponda)

V227. Ordenados	
V228. Simétricos	
V229. Claros	
V230. Agradables	
V231. Complejos	
V232. Originales	

V233. Sofisticados	
V234. Fascinantes	
V235. Bonitas	
V236. Flexibles	
V237. Fácil de usar	
V238. Fácil de aprender su uso	

50. ¿Cómo te sientes cuando uso las herramientas y aplicaciones (wikis, redes sociales, blogs, medios de comunicación en red, etc.) cuando aprendo? (marca tantas como corresponda)

V239. No tengo problemas al usarlo	
V240. Me permite ser más eficiente	
V241. Me otorga una experiencia positiva	
V242. Es útil para mi trabajo	
V243. Disfruto aprender	

V244. Es divertido	
V245. Es placentero	
V246. Satisfecho	
V247. Siento que soy más eficiente	
V248. Es benéfico para mi trabajo	